UNIVERSITE DE PARIS SUD

FACULTE DE MEDECINE DE KREMLIN BICÊTRE

Année 1972

No 78

THESE

pour

LE DOCTORAT EN MEDECINE

(diplôme d'état)

par

Bernard WILBERT

externe des Hôpitaux de Paris

né le 8 Mars 1944 à Paris 8e

RESULTATS DU TRAITEMENT DE 38 CAS DE STERILITES MASCULINES PAR UN ANDROGENE DE TYPE NOUVEAU : LA MESTEROLONE

Président : Professeur Robert MERGER

UNIVERSITE DE PARIS SUD

FACULTE DE MEDECINE DE KREMLIN BICÊTRE

Année 1972

THESE

pour

LE DOCTORAT EN MEDECINE

(diplôme d'état)

par

Bernard WILBERT

externe des Hôpitaux de Paris

né le 8 Mars 1944 à Paris 8e

RESULTATS DU TRAITEMENT DE 38 CAS DE STERILITES MASCULINES PAR UN ANDROGENE DE TYPE NOUVEAU : LA MESTEROLONE

Président : Professeur Robert MERGER

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

EN HOMMAGE

à ma Grand'mère, et à mon Grand-père

à ma femme Rose-Marie et à Wilfrid et Marie-Anne

à ma Famille.

à mes Professeurs humanistes et savants

Je remercie particulièrement

le professeur Robert MERGER

qui a accepté de présider cette thèse

et le Docteur Jean COHEN

qui m'a aidé dans sa rédaction par son savoir et ses talents.

0—RESULTATS DU TRAITEMENT DE 38 CAS DE STERILITES MASCULINES PAR UN ANDROGENE DE TYPE NOUVEAU : LA MESTEROLONE

Pages

1 - Définition de la stérilité masculine 3

2 - Physiologie 5

2.1 - Généralités sur le testicule 5
2.2 - Testicule exocrine 6
2.3 - Testicule endocrine 10
2.4 - Tractus génital mâle 12

3 - Explorations 15

3.1 - Première consultation 15
3.2 - Deuxième consultation 16
3.3 - Examen du mari 17

4 - Etiologies 30

4.1 - Selon la lésion 30
4.2 - Selon la chronologie d'apparition de la lésion 31

5 - Thérapeutiques actuelles 38

5.1 - Traitements étiologiques 38
5.2 - Essais de traitements non étiologiques 39

6 - Matériel : la mestérolone 42

7 - Méthode 48

7.1 - Choix des malades 48
7.2 - Exploration préthérapeutique 48
7.3 - Données de l'enquête préthérapeutique 49
7.4 - Conduite du traitement 49
7.5 - Effets du traitement 49

8 - Conclusions 51

9 - Les dossiers

9.1 - Résumé synoptique
9.2 - Dossiers résumés des patients

10 - Bibliographie

10.1 - Bibliographie générale
10.2 - Bibliographie sur la mestérolone

1-DEFINITION DE LA STERILITE MASCULINE

La définition de la stérilité masculine semble à priori facile : après un certain temps de cohabitation régulière, la femme n'a pas eu de grossesse et le mari en est responsable.

En fait, il est parfois difficile d'affirmer le diagnostic de stérilité masculine.

1 - Il y a-t-il vraiment stérilité ?

L'espèce humaine est relativement peu féconde et des enquêtes statistiques ont montré qu'il n'y a que 50% et 80% de grossesses après respectivement six mois et un an de rapports sexuels réguliers chez des couples sains.

On doit donc tenir compte du facteur temps. Actuellement, on demande un délai de deux ans sans grossesse pour parler de stérilité. Si ce délai est moindre, la probabilité de stérilité l'est aussi, et inversement.

2 - La stérilité est-elle due à l'homme ?

Des enquêtes statistiques il ressort qu'actuellement en France, un tiers des stérilités semble dû au mari et deux tiers à la femme. Mais assez souvent, les deux membres du couple présentent des anomalies importantes qui rendent difficile le partage des responsabilités.

Néanmoins, en pratique l'expérience a montré que le degré d'une stérilité masculine peut s'apprécier assez exactement par l'étude du spermogramme, à condition qu'il soit bien fait et répété.

Comme nous le verrons, les critères généralement admis pour avoir une quasi certitude de stérilité masculine sont :

- moins de 20 millions de spermatozoïdes par ml

et/ou

- moins de 40% de formes mobiles à l'état frais

et/ou

- moins de 15% de formes mobiles après 24 heures

et/ou

- moins de 60% de formes morphologiquement normales.

Bien qu'ils ne soient pas absolus, ces critères sont déjà très sévères et l'on peut considérer qu'à partir de moins de 50 M de spermatozoïdes par ml, l'hypofertilité masculine est très importante. Pour le thérapeute, cette limite peut être retenue car, que la stérilité soit très probable ou pratiquement certaine, il est légitime de la traiter.

Par ailleurs, on parle de stérilité secondaire si l'homme a déjà été responsable de grossesse auparavant.

2-RESUME DE LA PHYSIOLOGIE GENITALE MALE

La physiologie génitale mâle est très complexe. La fonction des gonades comporte deux aspects principaux.

- une fonction exocrine : la production de gamètes mâles,
- une fonction endocrine : la production des hormones sexuelles testiculaires.

Par ailleurs, un certain nombre de facteurs exogènes sont connus comme influençant l'une ou l'autre de ces fonctions, mais surtout des facteurs endogènes ont été découverts comme ayant un rôle important dans l'élaboration de gamètes fécondants.

Pour essayer d'être clair, nous envisagerons successivement :

- le testicule exocrine,
- le testicule endocrine,
- le tractus génital mâle.

Le sperme sera étudié avec l'exploration.

2.1. GENERALITES SUR LES TESTICULES

L'organisation générale du testicule peut être schématisée de la façon suivante :

1 - Un squelette conjonctif

Le testicule est entouré par une capsule conjonctive fibreuse et inextensible : l'albuginée. Dans la partie en rapport avec l'épididyme, l'albuginée est épaisse et forme un noyau fibreux (appelé corps d'Highmore), qui centre les cloisons radiaires se dirigeant vers la partie opposée du testicule en délimitant deux cent à trois cents lobules testiculaires.

2 - Les tubes séminifères responsables de la fonction exocrine.

Chaque lobule contient 2 ou 3 tubes séminifères qui confluent en un tube droit, qui communique avec le rete testis creusé dans le corps de Highmore, lui-même drainé par les cônes efférents de l'épididyme, puis par le canal épididymaire, enfin par le déférent. Les tubes séminifères mesurent 30 centimètres à 1.5 mètre. A la coupe, ils ont environ 150 à 300 microns de diamètre, sont entourés d'une membrane propre et contiennent les éléments de la lignée germinale et les cellules de Sertoli.

.../...

3 - Les espaces interstitiels

Le conjonctif lâche qui entoure les tubes séminifères est riche en capillaires et possède de petits amas de cellules dites de Leydig, responsables de la fonction endocrine du testicule (elles ne représentent que 3% du volume testiculaire total).

2.2. TESTICULE EXOCRINE

A - Données morphologiques

Représenté par les tubes séminifères, qui sont constitués de la membrane propre, des cellules de Sertoli et des cellules de la lignée germinale, le testicule exocrine a été étudié surtout en microscope optique, puis électronique.

1 - La membrane propre

Elle est hétérogène, composée d'une couche de grandes cellules superficielles et d'une couche de petites cellules profondes, séparées par une lame fibrillaire. Cette organisation semble en rapport avec un rôle actif d'échanges métaboliques entre l'épithélium séminal et les capillaires péritubulaires. La microscopie électronique a permis de préciser ce point : on note successivement, de la lumière du tube vers l'extérieur :

- un épithélium séminifère,
- une lame basale,
- une couche de cellules myoïdes (qui sont de grosses cellules contractiles péritubulaires),
- une gaine glycoprotéique,
- un endothélium lymphatique.

Par ailleurs, DYNN et FAWCETT ont montré que des interstices obliques existent entre les cellules myoïdes. Ils sont soit clos, soit ouverts (d'un diamètre de 200 A), faisant communiquer l'espace intertubulaire avec la lumière du tubule, donc permettant le passage des hormones (gonadotrophines et androgènes notamment) ; PARVIREN a démontré que les androgènes formés passent à travers les membranes propres et sont nécessaires au maintien des tubes.

2 - Les cellules de Sertoli

Elles sont, dans la lumière du tube séminifère, moins nombreuses que les cellules de la lignée germinale (environ la moitié) et reconnaissables par leur noyau ovalaire ou allongé, le grand axe restant perpendiculaire à la

membrane propre. Le cytoplasme a des limites peu visibles au microscope optique, mais le microscope électronique a montré que la membrane cellulaire entoure complètement chaque cellule et présente de curieuses différenciations, notamment dans les régions en contact avec le capuchon acrosomial des spermatides (du côté de la lumière du tube). La membrane plasmatique est doublée en dedans par une couche fibrillaire, elle-même doublée par des formations du réticulum endoplasmique. Ce qui semble assigner un rôle trophique à la cellule de Sertoli.

3 - La lignée germinale

C'est l'ensemble des éléments qui, à partir des cellules-souches ou spermatogonies, aboutit aux gamètes mâles ou spermatozoïdes. Nous étudierons ces différentes cellules dans l'ordre chronologique de la spermatogénèse, mais en sachant qu'elles sont présentes en même temps dans les tubes séminifères.

3.1 - Spermatogonies

Elles sont situées à la périphérie des tubes séminifères, au contact de la membrane propre. Ce sont des cellules relativement petites (environ 10 microns); leur noyau est arrondi et présente un aspect poussiéreux, puis croutelleux.

3.2 - Spermatocytes de premier ordre

Ce sont de grandes cellules ovalaires (25 microns) situées à mi-chemin entre la membrane propre et la lumière du tube séminifère, avec un gros noyau rond et une chromatine en motte.

Les spermatocytes de premier ordre subissent une division réductionnelle de méiose, donnant deux spermatocytes de deuxième ordre qui possèdent chacun la moitié du stock chromosomique de la cellule-mère.

3.3 - Spermatocytes de deuxième ordre

Ce sont des cellules de petite taille groupées par paires. Elles sont peu nombreuses, car elles se divisent rapidement en deux spermatides haploïdes.

3.4 - Spermatides

Ce sont de petites cellules à noyau assez clair, situées près de la lumière du tube. Elles ne se divisent plus, mais se transforment en spermatozoïdes par un mécanisme complexe. La microscopie électronique a constaté le remaniement complet des organites intracellulaires lors de ce phénomène.

.../...

3.5 - Spermatozoïdes

Le spermatozoïde normal est une cellule munie d'un long flagelle. En microscopie optique, on observe une tête allongée et aplatie de 5 microns de long sur 2 d'épaisseur, séparée de la queue par une zone rétrécie appelée le col.

La queue comprend la pièce intermédiaire de 5 microns de long, la pièce principale de 45 microns et la pièce terminale de 1 micron, réduite à quelques microfilaments. Les anomalies morphologiques des spermatozoïdes sont très nombreuses : quantitativement, un sperme normal comporte moins de 20% de formes anormales; qualitativement, plusieurs centaines ont été décrites et classées de diverses manières, ce qui est regrettable, car l'interprétation d'un spermogramme est rendue difficile à comparer (surtout d'un laboratoire à un autre). Par ailleurs, une anomalie particulière ne peut être retrouvée que si elle est spécialement recherchée.

B - Données physiologiques

1 - Dynamique de la spermatogénèse

Des études historadiographiques ont précisé que le cycle spermatogénétique dure environ 74 jours (de la spermatogonie au spermatozoïde).

2 - Facteurs retentissant sur la spermatogénèse

Depuis longtemps, on a constaté que des facteurs très divers peuvent retentir sur la fonction exocrine du testicule. Nous citerons les plus classiques.

2.1 - La nutrition

Les états de famine ont permis de constater que la spermatogénèse nécessite un apport suffisant en protéines, notamment en certains acides aminés tels que l'arginine, mais le mécanisme de ce phénomène est inconnu et l'on ne sait pas si l'arginine est de quelque effet chez un homme normalement nourri.

2.2 - La vascularisation

Le testicule est très sensible à l'ischémie et une simple torsion incomplète mais récidivante du cordon peut entraîner des lésions importantes de la lignée germinale. Par ailleurs, on sait que l'artère testiculaire est bilatérale, mais l'on a constaté qu'une lésion unilatérale (par exemple une varicocèle) entraîne des perturbations de la

.../...

spermatogénèse dans les deux testicules.

2.3 - Facteurs physiques

- Température

L'action nocive de la chaleur est connue depuis longtemps, notamment en médecine du travail. On constate que ce sont surtout les spermatides qui sont atteints.

- Radiations ionisantes

L'action nocive est proportionnelle à la dose et atteint surtout les cellules les plus jeunes.

2.4 - Facteurs pharmacologiques et toxiques

Des lésions histologiques peuvent être causées par un nombre impressionnant de produits; citons entre autres : les sels de cadmium, les antimétabolites, les hydrocarbures, l'opium.

3 - Contrôle neuroendocrinien de la fonction spermatogénétique

3.1 - Contrôle hypothalamo-hypophysaire

Depuis longtemps, les neurologues connaissent la fréquence des troubles de la spermatogénèse dans les lésions du névraxe intéressant une zone se projetant sur l'hypothalamus.

Ce fait a d'ailleurs été confirmé par des travaux de stéréotaxie. Un grand nombre d'observations a permis de mettre en évidence que la spermatogénèse est sous la dépendance de la FSH (hormone folliculo-stimulante), mais le point d'impact est discuté et peut ne pas être unique. (Certaines expériences semblent montrer que le point d'impact serait la cellule de Sertoli, qui aurait donc un rôle important dans la spermatogénèse).

3.2 - Stéroïdes sexuels

- les gestagènes inhibent la spermatogénèse,
- les œstrogènes sont très fortement inhibiteurs,
- les androgènes sont plus difficiles à préciser dans leurs effets :

. chez le sujet hypophysectomisé, ils assurent le maintien d'une certaine spermatogénèse,

.../...

. dans des conditions physiologiques, les androgènes sécrétés par les cellules de Leydig semblent exercer un effet trophique sur les tubes séminifères,
. des doses importantes d'androgènes entraînent au contraire presque toujours une inhibition de la spermatogénèse, mais on peut penser que cela n'est que la conséquence d'un blocage de la fonction gonadotrope FSH par feed-back.

2.3 - TESTICULE ENDROCRINE

Il est représenté par les cellules interstitielles ou cellules de Leydig. Ces cellules sont relativement peu nombreuses, du moins chez les primates (5% du volume testiculaire). Ce sont des éléments polyédriques (20 microns environ) à noyau arrondi, avec un nucléole et un cytoplasme d'aspect soit dense, soit spongiocytaire. La microscopie électronique a permis d'attribuer cet aspect au développement des organites intracellulaires : mitochondries, appareil de Golgi, réticulum endoplasmique. Des méthodes biochimiques ont démontré la richesse de certaines cellules (que l'on a appelées matures) en acide ascorbique et en divers enzymes. L'observatio clinique et les études expérimentales ont montré que les cellules de Leydig sont beaucoup plus résistantes aux agressions que les cellules germinales ou que les cellules de Sertoli. On constate, par exemple, cette dissociation diastémato-spermatique dans les testicules cryptorchides.

A - Etude biochimique

Les cellules de Leydig élaborent des androgènes, des œstrogènes, et peut-être d'autres substances hormonales : inhibine, substance x... ?

1 - Les œstrogènes

Ce sont l'œtrone et l'œtradiol dont la production (environ 65 mcg par jour) viendrait pour les 2/3 directement par synthèse cellulaire, et pour 1/3 dériverait du métabolisme des androgènes.

2 - Les androgènes

Ce sont l'androsténe dione et la testostérone. La quantité élaborée par les testicules d'un homme adulte varie de 5 à 10 mg par jour. La testostérone est identifiable dans le sang, bien qu'en faible quantité : de 2 à 10 mcg par litre de plasma.

L'androstène-dione est considérée comme le précurseur de la testostérone et est en équilibre avec elle (rapport légèrement supérieur à

.../...

l chez l'homme). La biosynthèse est bien connue, du moins en ce qui concerne la description de ses étapes, grâce aux études histochimiques et enzymatiques : le cholestérol est transformé en delta-5-prégnénolone par une chaîne d'enzymes. Ensuite, 3 voies de biogénèse sont connues : après une cascade de réactions enzymatiques, toutes aboutissent à l'androstènedione puis à la testostérone. L'une de ces voies est largement prépondérente chez l'homme.

La testostérone se trouve sous 3 formes dans le sang :

- libre : rapidement conjuguée par le foie,
- conjuguée : rapidement éliminée par les reins,
- et surtout liée à des protéines, dont une spécifique : la PLT (Protéine Liant la Testostérone).

Le catabolisme des androgènes est également complexe et peut passer par plusieurs chaînes de réactions enzymatiques. La voie principale passe par : l'androstérone, l'épiandrostérone et l'étiocholanolone qui sont glycuroconjuguées par le foie, ce qui les rend solubles, donc éliminables par le rein. Une plus faible partie (sauf en ce qui concerne l'épiandrostérone) est sulfoconjuguée et moins rapidement éliminable, donc en quantité plus importante dans le plasma. Les androgènes sont donc éliminés par les urines sous forme de 17 CS dosés par la réaction de Zimmerman : chez l'homme normal, 15^{+}_{-} 5 mg par 24 heures.

Mais ce dosage ne traduit la sécrétion des androgènes testiculaires qu'en première approximation et cela pour plusieurs raisons : d'abord, parce que les surrénales sécrétent aussi des androgènes (mais la DHEA ou déhydroépiandrostérone est spécifiquement d'origine surrénalienne, ce qui permet de se faire une idée de l'importance relative de cette origine), mais aussi parce que l'on a mis en évidence des voies secondaires du catabolisme des androgènes (environ 1/4 à l'état normal), qui aboutissent à des dérivés 17-hydroxylés.

Du point de vue physiologique, l'action des androgènes comporte

- une action sur la lignée germinale,
- une action masculinisante,
- une action anabolique protidique.

Après avoir constaté que l'importance de ces actions est différente d'un stéroïde à un autre, les biochimistes ont créé des molécules nouvelles aux propriétés remarquables : par exemple, dotées d'un fort pouvoir anabolique et de peu d'action masculinisante, ce qui permet un traitement efficace de troubles comme l'ostéoporose; d'autres stéroïdes de synthèse se sont révélés intéressants, comme la mestérolone que nous allons étudier plus loin, qui possède à la fois un pouvoir anabolique et un pouvoir masculi-

.../...

nisant, mais qui n'entraîne pas la chute des hormones gonadotropes.

B - Le contrôle neurohypothalamohypophysaire de la fonction endocrine testiculaire

Les cellules de Leydig sont sous le contrôle d'une hormone gonadotrope hypophysaire : l 'ICSH (hormone stimulante des cellules interstitielles, qui semble être identique à la LH). L'ICSH est sous le contrôle d'une substance hypothalamique : le ICSHRF (releasing factor), lui-même sous la dépendance d'afférences du névraxe et autorégulé par les hormones circulantes (surtout androgènes). Il est capital de constater que la sécrétion androgène est sous le contrôle de l'ICSH, mais que la frénation exercée par les androgènes intéresse à la fois l'ICSH et la FSH. On comprend ainsi l'effondrement de la spermatogénèse (qui nécessite la FSH) lors du traitement par la testostérone.

2.4 - LE TRACTUS GENITAL MALE

A - Les voies spermatiques

1 - Intratesticulaires

Ce sont les tubes droits qui font suite aux tubes séminifères et qui se jettent eux-mêmes dans les anfractuosités du rete testis, creusées dans le corps de Highmore.

2 - Les cônes efférents

Il s'agit de 10 à 12 tubes enroulés en colimaçon dont les spires sont de plus en plus larges (d'où l'aspect du cône). Ils traversent la tête de l'épididyme et débouchent dans le canal épididymaire. Leur épithélium est intéressant, car il présente des cellules ciliées qui interviennent dans la progression des spermatozoïdes qui, à ce niveau, sont encore immobiles et surtout il possède des cellules glandulaires, dont on ne connaît pas exactement la nature de la sécrétion, mais que l'on sait être sous la dépendance des androgènes. Nous voyons, là encore, une action des androgènes sur l'élaboration du sperme. Par ailleurs, ces cellules, très riches en organites intracellulaires, sont capables d'une très importante pycnocytose, propriété qui a peut-être un intérêt physiologique.

3 - Le canal épididymaire

Il commence au cône efférent supérieur et reçoit successivement les autres, puis se pelotonne au niveau du corps de l'épididyme

.../...

le laissait d'ailleurs prévoir la composition du liquide séminal. En effet, ce liquide est une sécrétion complexe, où l'on trouve :

- des lipides et notamment des acides gras non saturée : les prostaglandines,
- des protéines : la vésiculine qui entraînerait une coagulation du sperme dans les voies génitales femelles par action de la vésiculase prostatique et surtout la phosphorylcholine qui, par l'action de la phosphatase acide prostatique, est à l'origine de la choline du sperme,
- des glucides et leurs métabolites : acide ascorbique, acide citrique, acide malique et surtout fructose, qui semble la source d'énergie privilégiée du spermatozoïde,
- des sels minéraux.

La pathologie expérimentale a montré que l'ensemble de ces sécrétions est sous la dépendance stricte des androgènes. La sensibilité de l'épithélium des vésicules séminales aux androgènes est si grande qu'elle est utilisée comme test de dosage biologique : test de VOOS et LOEWE.

2 - La prostate

C'est une glande impaire médiane qui entoure le carrefour urogénital. En fait, la prostate est complexe. Elle présente deux structures fonctionnelles : les sphincters lisse et strié et les formations glandulaires. Les glandes prostatiques sont des tubules ramifiés ou acini qui, à la coupe ont un aspect alvéolaire caractéristique. L'épithélium glandulaire est cylindrique simple. La microscopie électronique a confirmé que la sécrétion peut être soit mérocrine, soit apocrine. La sécrétion prostatique est acide, riche en acides aminés libres, et renferme quelques protéines, notamment la spermine, à odeur caractéristique après oxydation. Elle est remarquable aussi par sa richesse en enzymes de toutes sortes (et surtout en phosphatase acide), par sa richesse en acide citrique et en zinc. Les glandes prostatiques sont sous la dépendance des androgènes, aussi bien en ce qui concerne leur développement que leur fonctionnement.

3-EXPLORATION D'UN COUPLE STERILE

Les incidences d'une stérilité involontaire sont très importantes sur la vie d'un couple et sur l'état psychologique de chacun de ses membres. Longtemps, la femme a été considérée comme la responsable presque exclusive de cette anomalie.

Actuellement, le courant est plutôt inversé et souvent la femme veut d'emblée que l'on examine son mari ; car, dans l'immense majorité des cas, c'est elle qui consulte la première.

Nous allons étudier le protocole de l'exploration dans ce cas.

3.1 - LA PREMIERE CONSULTATION

Comme nous l'avons dit, la femme vient seule.

3.1.1 - Abord psychologique

Cette première consultation est importante; elle doit orienter l'enquête étiologique d'une façon judicieuse, c'est à dire en réduisant autant qu'il est possible les examens complémentaires souvent désagréables, astreignants et onéreux. C'est dire que l'abord psychologique est essentiel. Il faut gagner la confiance de la patiente et obtenir sa collaboration active, sous peine de devoir abandonner un bilan à peine commencé.

3.1.2 - L'interrogatoire

Il doit préciser :

- l'âge de la femme et du mari,
- la symptomatologie gynécologique :
  - . les règles (régularité, fréquence...)
  - . courbe thermique si possible,
  - . leucorrhée,
  - . douleurs pelviennes,
- les traitements antérieurs,
  - . notamment éventuelle contraception,
- la vie sexuelle,
  - . rythme et qualité des rapports,
- connaissance ou suspicion d'une insuffisance du mari par la femme,
- hypospadias,
- impuissance,
- notion d'infection vénérienne,

.../...

- notion d'orchite,
- oreillons,
- opération pour hernie,
  pour ectopie.

3.1.3 - L'examen de la femme

L'examen général, puis gynécologique méthodique et approfondi doit suivre.

Il aboutit parfois à suspecter une cause féminine de stérilité, que l'on cherchera à préciser par des examens complémentaires; mais le plus souvent, AUCUNE CAUSE N'EST SUSPECTEE.

On convoquera alors la patiente pour une deuxième consultation, que l'on essaiera de faire coïncider avec une ovulation.

On demandera à la patiente d'établir sa courbe thermique et d'avoir un rapport le matin de la consultation (ou la veille au soir).

3.2 - LA DEUXIEME CONSULTATION

Elle est très importante pour l'orientation étiologique.

On apprécie la fonction ovarienne sur la courbe thermique.

Mais surtout, on étudie l'ascension des spermatozoïdes par le test postcoïtal de HUHNER, ou T.P.C.

Imaginé par SIMS en 1868, codifié par HUHNER en 1913, ce test pratiqué en période ovulatoire (ce qui est difficile à réaliser lorsque les cycles sont irréguliers et la courbe thermique atypique) consiste à rechercher les spermatozoïdes quelques heures après un rapport, dans la glaire endocervicale, qui doit être abondante, limpide et filante ; en ce qui concerne les résultats, trois éventualités sont possible :

Test positif :
spermatozoïdes mobiles et se déplaçant;
si plus de 10 par champ, on dit que le test est riche,
si plus de 5 mais moins de 10, il est pauvre.

Test déficient :
si moins de 5 spermatozoïdes par champ
ou spermatozoïdes immobiles
ou spermatozoïdes mobiles sur place.

.../...

Test négatif :
si absence de spermatozoïde.

3.3 - L'EXAMEN DU MARI

On convoque le mari

- si l'interrogatoire de la femme fait suspecter une cause masculine à la stérilité,
- si on ne peut pas pratiquer le TPC,
- si le TPC se révèle plusieurs fois mauvais.

3.3.1 - L'interrogatoire précise :

- l'âge,
- la profession :
  en recherchant l'exposition à des toxiques, à la chaleur, aux radiations ionisantes,
- les antécédents :
  à ce sujet, l'interrogatoire doit être patient et méthodique, car la découverte d'une affection ancienne oriente souvent le diagnostic étiologique ; par ailleurs, il sera fait avec tact, en dehors de la présence de l'épouse. On recherche :

1 - les antécédents familiaux :
la fécondité des parents et collatéraux, l'existence d'une maladie familiale, surtout diabète,

2 - les antécédents personnels :

a) enfance :
- les oreillons (en se souvenant qu'exceptionnellement les virus peuvent retentir sur les testicules en l'absence d'orchite),
- l'ectopie testiculaire : a-t-elle été traitée, et comment ?

b) la puberté :
- on précisera sa date, apparition des poils, modifications de la voix, érections, habitudes de masturbation,

c) âge adulte :
- on recherchera avec soin tous les antécédents infectieux :

.../...

- la gonococcie et ses complications : orchite, prostatite ; les traitements entrepris : antibiotiques, lavages, dilatations, cautérisations, chirurgie endoscopique de l'urètre postérieur, qui peut entraîner une éjaculation rétrograde intravésicale,

- les infections à germes banaux : pyélonéphrite , cystite , prostatite , orchi-épididymite à colibacilles ou à staphylocoques,

- les oreillons et, en général, toutes les affections virales ; Mac LOED a en effet noté, dans ces cas, de fréquentes anomalies du spermogramme, disparaissant en général en quelques mois mais parfois persistantes,

- les infections chroniques : pyorrhée, sinusite, ostéite, etc..,

- la syphilis.

Enfin, on étudiera le mode de vie du sujet :

- en premier lieu, on notera son poids; faire maigrir un obèse entraîne souvent l'amélioration qualitative et quantitative de son spermogramme;

- on notera également l'éventualité d'une intoxication chronique par le tabac ou l'alcool ou par une exposition professionnelle;

- l'étude de la psychologie du patient (asthénie, anxiété) constituera une transition permettant de l'interroger sur ses fonctions sexuelles : il faut préciser la fréquence des rapports et leurs qualités ; cela n'est pas toujours facile !

3.3.2 - L'examen clinique du mari

1 - L'examen débute par un examen général systématique, à la recherche d'un diabète, d'une obésité, d'une hypothyroïdie, d'une autre endocrinopathie.

2 - On précise les caractères sexuels secondaires :

. implantation des phanères : barbe, moustache,
. pilosité du thorax et du pubis,
. aspect de la peau et des glandes sébacées,
. répartition du tissu adipeux,
. existence d'une gynécomastie vraie.

3 - On cherche dès l'inspection les cicatrices d'interventions chirurgicales ou de traumatismes.

.../...

4 - L'examen génito-urinaire précise successivement :

A - Aspect de la verge :

Hormis le cas très exceptionnel où une verge d'aspect infantile coexiste avec un hypogonadisme évident, la taille et le volume ne permettent de tirer aucune conclusion.

B - Aspect du méat urétral :

L'hypospadias, les rétrécissements du méat ou de l'urètre peuvent entraîner des troubles de l'éjaculation.

C - Aspect du scrotum :

C'est un temps essentiel de l'examen, car il permet la recherche d'une varicocèle, qui est l'une des causes les plus fréquentes et les plus facilement traitables de stérilité masculine. La recherche doit être systématique, car le plus souvent la lésion est asymptomatique (parfois sensation de pesanteur ou de gêne à la marche prolongée). La recherche se fait d'abord sur le patient debout et, si possible, en transumination. Parfois, le volume est tel que le diagnostic est évident dès l'inspection, surtout si le varicocèle est unilatéral : bourse distendue avec varicosités scrotales nombreuses. Plus souvent, la palpation révèle la varicocèle par une sensation de gros cordon mou et irrégulier.

On précise l'uni- ou la bilatéralité, en se souvenant que, pour des raisons hémodynamiques, il se trouve à gauche dans 95% des cas (c'est à dire qu'il est unilatéral droit que dans 5% des cas).

L'examen du patient couché vérifie que, dans cette position, le varicocèle se vide bien. On précisera alors le caractère des annexes, qui sont en général normales. Rarement, une varicocèle peut être symptomatique d'une tumeur rétropéritonéale. Il est dans ces cas d'apparition récente et de développement rapide. L'examen du scrotum recherche encore d'autres tuméfactions possibles : hernie inguinale, hydrocèle, kystes du cordon ou de l'épididyme.

D - Aspect des testicules :

Il faut étudier différents caractères :

Situation : certains testicules en situation de descente incomplète remontent plus ou moins facilement vers le canal inguinal. Ceci

peut témoigner d'un canal trop large ou surtout d'une brièveté du cordon. Très souvent, l'anomalie entraîne un petit volume du testicule et une altération de la spermatogénèse, soit par troubles circulatoires, soit parce qu'une altération congénitale du testicule est elle-même à l'origine de l'anomalie.

Volume : Les dimensions sont généralement : 35 à 45 mm de hauteur, 25 à 30 mm de largeur, 20 à 25 mm d'épaisseur. En fait, elles varient sensiblement avec les individus. Néanmoins, un volume testiculaire très faible (moins de 20 mm de hauteur, moins de 10 mm de largeur et d'épaisseur) est le plus souvent pathologique. A l'inverse, on ne parlera de gros testitules qu'après avoir éliminé une lame d'hydrocèle dans la vaginale.

Consistance : habituellement, la consistance est ferme. Un testicule petit et mou est de mauvais pronostic.

Sensibilité : l'absence de sensibilité à la pression est pathologique, mais rare.

E - L'épididyme :

La palpation de l'épididyme peut apporter deux signes dont la valeur est considérable : la présence d'un noyau épididymo-déférentiel signe une oblitération; la présence d'une tête de l'épididyme signe une azoospermie excrétoire presque certaine lorsqu'elle est très distendue.

La palpation de l'épididyme demande un certain entraînement, car si le globus major et l'anse épididymo-déférentielle sont facilement retrouvés, le corps épididymaire est le plus souvent noyé dans l'épanouissement des éléments du cordon. Le temps important est le pincement de la tête épididymaire entre le pouce et l'index. La tête est normalement flasque et se laisse déprimer facilement. On peut aussi découvrir de petites masses, roulant entre les deux doigts comme des grains de plomb, mais surtout, on recherche la tension, la résistance, l'augmentation de volume du globus major, qui signent une azoospermie mécanique (ou excrétoire), comme nous l'avons déjà dit.

F - Le canal déférent :

L'examen vise à mettre en évidence une oblitération du canal déférent. On sait que normalement, la palpation du cordon entre le pouce et l'index permet d'individualiser le déférent par sa consistance ferme, sa régularité, son volume cylindrique d'un mm de diamètre environ.

Si la palpation ne retrouve pas de déférent, l'agénésie peut être soupçonnée. C'est une cause fréquente d'azoospermie excrétoire d'origine congénitale.

.../...

En cas de cordon épais, dense, irrégulier, on peut porter le diagnostic de funiculite, séquelle d'une infection ancienne. Mais la palpation n'est pas toujours facile, notamment en cas de petit déférent ou s'il existe une veine spermatique thrombosée.

G - Le toucher rectal

Il est nécessaire pour compléter l'examen clinique. L'état des vésicules séminales et de la prostate qu'il cherche à explorer donne cependant assez peu de renseignements.

5 - Au terme de l'examen clinique,
on peut déjà avoir une orientation diagnostique de valeur : hypothyroïdie, séquelles d'interventions chirurgicales, malformation de la verge, ectopie, varicocèle, atrophie testiculaire, agénésie ou oblitération du déférent.

Mais l'examen clinique doit toujours être complété par les examens complémentaires que nous allons maintenant envisager.

3.3.3 - Les examens complémentaires du mari

A - Etude du sperme

Le spermogramme est le maître-examen de l'étude d'une stérilité masculine. Il est indispensable au moindre doute, notamment si le TPC se révèle insuffisant.

Le sperme est le produit de l'éjaculation. Il résulte du mélange de toutes les sécrétions du tractus génital et des testicules. Il comporte deux phases : des éléments figurés, les spermatozoïdes, que baigne le liquide séminal qui représente les 9/10 du volume.

1 - Caractères généraux du sperme

L'étude du sperme nécessite son recueil soit par masturbation, soit par coït. Une abstinence de 4 jours doit être respectée avant l'examen. Juste après l'éjaculation, le sperme se présente comme un liquide blanchâtre, trouble, d'aspect floconneux, à odeur caractéristique. Par ailleurs, il est visqueux et filant : on apprécie ce caractère par la longueur du filament formé lors du retrait d'une pipette. Il existe des cas, rares, où une hyperviscosité du plasma séminal semble la seule anomalie pouvant expliquer une stérilité masculine et on n'en connaît pas de traitement. Son

.../...

pH est légèrement alcalin, variant de 7 à 8.5. En fait, certains disent seulement de 7 à 7.5, mais le sperme devient de plus en plus alcalin par départ de CO_2. Il ne semble y avoir aucune corrélation entre le pH et l'infertilité. Environ un quart d'heure après l'émission, il subit une liquéfaction. Le volume normal d'une éjaculation est de 2 à 5 ml.

2 - Le liquide séminal

Représentant normalement les 9/10 du volume de l'éjaculation (et davantage en cas d'oligospermie), le liquide séminal n'est étudié lors d'un spermogramme normal que pour les propriétés qu'il confère aux spermatozoïdes, les recherches plus approfondies étant encore difficiles à effectuer et à interpréter. Mais cela ne doit pas faire ignorer qu'un grand nombre de stérilités masculines est dû à des anomalies du liquide spermatique, plutôt qu'à des anomalies des spermatozoïdes eux-mêmes. Le rappel de la physiologie de l'élaboration du sperme est fortement en faveur de cette hypothèse, qui est corroborée par plusieurs données :

- logiques : un spermatozoïde ne peut être utile pour la fécondation que s'il est opérationnel (c'est à dire vivant et présentant d'autres propriétés qui commencent à être entrevues, comme la capacitation);

- cliniques : on reconnaît de plus en plus de valeur à la mobilité et à la survie des spermatozoïdes dans le liquide spermatique, c'est à dire, en première approximation, à leur vitalité dans leur milieu naturel contenant leurs nutriments;

- histo-bio-chimiques : la coloration des mitochondries des spermatozoïdes peut être réalisée par des colorants spéciaux se fixant électivement sur le chondriome ; la densité mitochondriale étant proportionnelle à l'intensité de la respiration cellulaire, un sperme fécondant doit prendre facilement le colorant. Exprimée en spermatozoïdes colorés visiblement en microscopie optique, cette méthode a permis au docteur Jean COHEN de montrer une corrélation entre le pouvoir fécondant du sperme et le pourcentage trouvé.

L'étude analytique du liquide séminal a permis de déceler un nombre considérable de substances dont on connaît encore mal ou pas l'importance (métabolites du spermatozoïde ou phénomènes contingent ?).

Protides :

Il est remarquable que le liquide séminal, à côté de protéines diverses (spermine, albumine, globulines), renferme pratiquement tous les acides aminés sous forme libre. Citons aussi la présence d'une base azotée, la choline, utilisée en médecine légale. Il renferme aussi de nombreux enzymes et, par exemple, une épreuve biologique a été fondée sur la réduc-

.../...

tion du bleu de méthylène par une déhydrogénase (SORENSEN 1942) : plus le temps nécessaire dans des conditions uniformes est grand, moins le sperme serait de bonne qualité ; ce test est peu précis.

Glucides :

Contrastant avec la diversité des composants protéiques, le liquide séminal ne renferme pratiquement qu'un seul glucide : le fructose. Le fructose est sécrété par les vésicules séminales, sous l'étroite dépendance des androgènes, mais sans rapport avec la sécrétion exocrine des testicules (les azoospermiques ont souvent un taux élevé de fructose). Par ailleurs, il semble exister une certaine relation entre le taux de fructose séminal et le glucose sanguin, qui est son précurseur ; en effet, chez le diabétique, ces deux valeurs sont majorées et baissent conjointement lors du traitement insulinique; mais cela est peut-être dû à un phénomène général de perméabilité de la membrane cellulaire aux glucides. On pense que le fructose est un (ou le seul) aliment essentiel des spermatozoïdes. On a montré en effet qu'un sperme asthénique avec un faible taux de fructose était amélioré par l'adjonction de liquide séminal hétérologue contenant du fructose. Mais le fructose est-il seul responsable ? Cela ne semble pas, car une simple adjonction de fructose devrait alors améliorer la mobilité des spermatozoïdes, ce qui n'est pas le cas. A titre indicatif, car les variations sont importantes, le taux moyen de fructose est de 200 mg par 100 ml de sperme frais.

Lipides :

L'étude du liquide séminal par électrophorèse permit, en 1935, à Von EULER, d'identifier un acide gras ayant une action sur les muscles lisses. Il baptise cette substance prostaglandine et on l'oublie. De nouveaux travaux sont entrepris depuis 1960, qui permettent non seulement de confirmer la découverte de Von EULER, mais de trouver un nombre toujours plus élevé de prostaglandines (actuellement une quinzaine) et de les trouver dans un nombre de plus en plus grand de tissus : poumons, thymus, système nerveux, rein, endomètre, liquide séminal (vésicules séminales) etc. et surtout de leur reconnaître des effets biologiques multiples, dont on ne connaît pas encore l'importance réelle.

Les deux actions qui ont particulièrement retenu l'attention pour leurs incidences pratiques sont : l'accroissement de l'amplitude, voire le déclenchement des contractions utérines au cours de la gestation et l'action hypotensive du rein due à une prostaglandine rénale. En ce qui concerne les appareils génitaux, on leur impute surtout des actions locales. Elles faciliteraient le transit du sperme par contraction des fibres lisses du tractus génital mâle (chez certains hommes stériles, les prostaglandines manquent). Chez la femme, les prostaglandines du sperme sont absorbées par les muqueuses génitales et faciliteraient l'ascension des spermatozoïdes dans les trompes et l'implantation de l'œuf dans l'utérus par un relâchement des fibres musculaires lisses. L'action féminine serait donc l'inverse de l'action masculine. On ne sait pas si ces actions sont physiologiquement très importantes.

.../...

Cellules sanguines :

La présence de leucocytes, normalement absents ou très peu nombre nombreux dans le sperme, doit faire soupçonner une infection génitale, qui demandera un traitement adapté.

3 - Les spermatozoïdes

Leur étude constitue l'essentiel des renseignements fournis par le spermogramme. Elle doit être quantitative et qualitative.

3.1. - Etude quantitative

Le sperme normal, compté à la cellule de THOMAS, renferme 60 à 120 millions de spermatozoïdes par ml. De 60 à 30 millions, le sperme est subnormal; s'il contient moins de 30 millions, il y a oligospermie franche ou sévère. L'azoospermie est l'absence de spermatozoïdes, mais avec présence de cellules rondes appartenant à la lignée germinale. L'aspermie (terme regrettable car prêtant à confusion) est l'absence complète de cellules germinales dans l'éjaculat. Bien que théoriquement un seul spermatozoïde soit nécessaire pour féconder un ovule, une longue expérience clinique a montré qu'une concentration de 20 millions de spermatozoïdes par ml de sperme est un minimum pour qu'il soit fécondant; mais il est certain que ce critère n'est que la conséquence d'anomalies qualitatives et cela pour plusieurs raisons : Du sperme normalement fécondant ultracentrifugé dans lequel on ne remet que 1/1000 des spermatozoïdes (soit 0.1 million s'il en avait originellement 100 millions) reste fécondant. Cette propriété est d'ailleurs utilisée à très grande échelle par les zootechniciens, avec les remarquables résultats que l'on sait. D'autre part, du sperme oligospermique non fécondant ne le devient pas si on le concentre.

3.2 - Etude qualitative

Pour les raisons que nous venons de dire, elle est primordiale. Elle comporte l'étude de la morphologie, de la vitalité et de la mobilité des spermatozoïdes.

3.2.1 - Etude de la morphologie

Les anomalies morphologiques sont nombreuses, même dans un sperme que l'expérience révèle normalement fécondant. Jusqu'à 20% de formes morphologiquement anormales, on ne peut pas incriminer la qualité du sperme. (Il est vraisemblable que les spermatozoïdes anormaux sont moins bien organisés physiologiquement, donc éliminés par la concurrence des spermatozoïdes normaux). La diversité des anomalies morphologiques a prêté à de multiples descriptions, diverses et variées, dont l'intérêt pratique était très problématique, avant que l'on ne remarque un rapport entre la fréquence

.../...

des têtes effilées et la présence d'une varicocèle. D'autres corrélations suivront peut-être. Il faut noter que les descriptions restent souvent trop subjectives et pas assez méthodiques, ce qui rend aléatoire les comparaisons de plusieurs spermogrammes s'ils ne sont pas faits par un même laboratoire. D'une façon schématique, on distingue actuellement : les anomalies de la tête (microcéphale, macrocéphale, effilée, binucléée, bicéphale) et les anomalies de la queue (double, absente, courte, angulée); les autres anomalies sont plus rares.

3.2.2 - Etude de la mobilité et de la vitalité

C'est le caractère fonctionnel le plus facilement examinable. On dit que sa mobilité est normale lorsqu'un spermatozoïde traverse le champ du microscope suivant un trajet régulier à une vitesse d'environ 0.20 mm/seconde (que l'on peut contrôler par une lame millimétrée).

On dit que la mobilité est réduite si le spermatozoïde est lent et/ou présente un trajet irrégulier et/ou présente de simples ondulations sur place.

On note parfois la présence de spermatozoïdes entravés par la formation d'agglutinats spontanés, que l'on a pensé correspondre à une atteinte auto-immunologique.

Enfin, il existe des spermatozoïdes immobiles, qu'ils soient morts (nécrospermie) ou qu'ils soient seulement inactifs (akinétospermie). La distinction peut être faite par deux tests : l'épreuve de reviviscence de JOEL : on réalise une dilution d'un mélange de glucose et de chlorure de magnésium; les spermatozoïdes non morts retrouvent une mobilité ; la coloration de BLOM : un mélange de nigrosine au 1/20 et d'éosine au 1/10 ne colore que les spermatozoïdes morts.

Dans du sperme normal examiné dans les deux heures qui suivent l'éjaculation, plus de 60% des spermatozoïdes sont de mobilité normale. Au-dessous de 50%, on parle d'asthénospermie.

Une idée un peu plus précise de la qualité fonctionnelle des spermatozoïdes (et donc aussi de la qualité du liquide séminal où ils vivent) est donnée par l'étude de l'évolution de la mobilité dans le temps : c'est la notion de "vitalité".

Dans un sperme conservé entre 18 et 21°C à l'abri de l'air, on a normalement : - à 2 h : 80% de spermatozoïdes de mobilité normale,
- à 4 h : 60%,
- à 8 h : 40%,
- à 24 h : 15 à 20%.

.../...

Il faut noter que certains biologistes se contentent de compter les spermatozoïdes fixant un colorant "vital".

D'une manière empirique, les zootechniciens ont réussi à augmenter d'une façon considérable la durée de la mobilité (par addition de jaune d'œuf, de lait, d'antibiotiques etc. ce qui tendrait à minimiser le rôle du fructose, qui ne s'est pas montré très brillant). Par ailleurs, ils conservent pendant des mois, à moins 79°C (température du CO_2 liquide) ce sperme dilué et, après remise à température ambiante, ils l'utilisent avec plein succès dans des inséminations artificielles.

4 - Valeur du spermogramme

Malgré toutes ces inconnues, une expérience clinique maintenant assez longue conduit à considérer qu'un sperme peut être fécondant (+ ou -) s'il comporte à la fois :

- plus de 20 millions de spermatozoïdes par ml,
- plus de 40% de formes mobiles à 2 heures,
- plus de 15% de formes mobiles à 24 heures,
- plus de 60% de formes morphologiquement normales.

Tous ces critères sont indispensables. L'anomalie d'un seul est presque à coup sûr la traduction d'un sperme non fécondant.

Il faut enfin insister sur le fait que le spermogramme est un examen difficile et que seulement quelques laboratoires peuvent le faire.

Si l'on veut avoir des résultats utilisables, c'est à dire détaillés, précis et comparables, il est nécessaire :

- que l'examen soit fait par un biologiste entraîné et d'une façon méthodique, car on ne trouve que ce que l'on cherche,

- que l'examen soit fait 3 à 4 mois après tout épisode infectieux fébrile, toute maladie virale ou toute intervention chirurgicale (y compris extra-génitale),

- qu'une continence préalable de 3 à 4 jours soit observée,

- que les conditions de recueil soient bonnes.

Ce recueil s'effectue après masturbation ou après coït interrompu. Le sperme, recueilli dans un récipient en verre (et non dans un préservatif, en raison des grains de poudres et des antiseptiques qui nuisent aux spermatozoïdes), doit être porté au laboratoire dans l'heure qui suit

.../...

l'émission, à l'abri de l'air et du froid.

B - Dosages hormonaux

Ils s'imposent chaque fois que le spermogramme ou l'examen clinique n'est pas normal.

Nous envisagerons successivement les dosages statiques et les épreuves fonctionnelles.

1 - Les dosages statiques

Ils concernent : les 17-CS, les 17-OH, la DHEA, la folliculine, les GUT, la LH.

1.1 - Le dosage des 17-CS

Les androgènes testiculaires (testostérone et androstène-dione) sont métabolisés dans l'organisme et excrétés dans les urines sous forme de 17-CS neutres. D'autres hormones d'origine surrénale se retrouvent également sous forme de 17-CS urinaires.

On admet que seulement 1/3 des 17-CS urinaires est d'origine testiculaire. Par ailleurs, il existe souvent une compensation surrénalienne à un déficit testiculaire.

L'excrétion normale chez l'homme varie entre 12 et 18 mg/24h. Supérieure à 20 mg, elle évoque une hyperandrogénie surrénalienne.

1.2 - Les méthodes de fractionnement

Qu'elles soient chromatographiques ou chimiques, elles essaient de séparer les 17-CS d'origine testiculaire de ceux d'origine surrénalienne. En fait, les résultats sont un peu décevants, car il n'existe pas de catabolites d'origine uniquement testiculaire, mais il en existe d'origine uniquement surrénalienne (la fonction testiculaire ne peut donc être appréciée que par extrapolation). Les 17-CS d'origine spécifiquement surrénalienne sont représentés surtout par la déhydroépiandrostérone ou DHEA.

1.3 - La mesure de la testostérone plasmatique

Ce n'est pas encore un dosage de routine. Le taux normal est de 340 nanogrammes/100 ml.

1.4 - Les oestrogènes chez l'homme

Le testicule sécrète des oestrogènes. L'accord n'est pas encore fait sur leur origine : cellules de Leydig ou cellules de Sertoli ? Mais la corticosurrénale sécrète aussi des oestrogènes. Normalement, chez l'homme, les 4/5 des oestrogènes sont d'origine testiculaire et 1/5 d'origine surrénalienne, mais en cas de déficit d'une origine, il y a compensation par l'autre ; par ailleurs, la testostérone se transforme en partie en oestradiol, si bien que le dosage des oestrogènes totaux ou leur fonctionnement chromatographique ne permet par d'apprécier la fonction testiculaire.

1.5 - Le dosage des GUT

L'élimination urinaire des gonadotrophines urinaires totales ou GUT est normalement de 6 à 50 US/24 heures.

- Des GUT inférieurs à 6 US sont en faveur d'un hypogonadisme d'origine haute;
- des GUT supérieurs à 50 US sont en faveur d'un hypogonadisme d'origine testiculaire primitif.

1.6 - Le dosage de la FSH et de la LH

Il est désormais possible de doser séparément et spécifiquement les stimulines LH (ou ICSH) et FSH dans le plasma sanguin par la méthode radio immunologique. Une méthode immuno chimique très intéressante, car assez fidèle et facile à mettre en oeuvre, est actuellement commercialisée : c'est le Lutéonosticon pour le dosage de la LH. Ce test extemporané est sensible à 25 UI de LH par litre d'urine. Normalement, chez l'homme, l'élimination urinaire est supérieure à 75 UI par jour, donc le test est positif. Cette méthode semble donc très intéressante.

2 - Les explorations fonctionnelles

2.1 - L'exploration fonctionnelle dynamique de la fonction leydigienne, ou épreuve de stimulation testiculaire par la gonadotrophine chorionique. Cette exploration a été proposée en 1968 par HELLER et NELSON. Elle a été bien codifiée par JAYLE, avec freinage par la dexaméthasone pour éliminer les excrétions d'origine surrénalienne. Comme dans l'épreuve de stimulation ovarienne, on stimule la gonade par l'HCG. On recueille d'abord les urines de 24 heures pour faire les dosages de base. On administre ensuite pendant 8 jours 3 mg de dexaméthasone Un nouveau recueil des urines est effectué au 5ème jour pour vérifier le freinage des surrénales. Les 6, 7 et 8ème jours, on injecte 10.000 UI de HCG par voie intramusculaire. Le 8ème jour, on recueille les urines de 24 heures. Lorsque l'insuffisance testiculaire est primaire, les testicules ne répondent pas ; lorsqu'elle est secondaire (hypophysaire), théoriquement ils doivent répondre à la stimulation par HCG.

.../...

2. 2 - L'épreuve au clomifène.

Selon les modifications des taux de FSH et de ICSH qui succéderaient à l'administration de clomifène, on pourrait croire à l'existence ou non d'une atteinte diencéphalo-hypophysaire. L'épreuve n'est pas encore codifiée.

C - La biopsie testiculaire

L'intérêt des renseignements fournis par une biopsie testiculaire correctement pratiquée et interprétée est indéniable. Mais la crainte de léser par un traumatisme non négligeable une fonction spermatogénétique déjà compromise fait que cet examen est encore discuté dans ses indications et sa technique. En fait, les progrès réalisés ces dernières années font que la biopsie testiculaire est devenue intéressante dans la plupart des cas de stérilités masculines, à condition que la technique de prélèvement soit correcte, assurant la sécurité du patient et apportant à l'anatomo pathologiste un matériel suffisant et à condition que l'interprétation soit faite par un histo pathologiste averti. Les indications comportent :

- toutes les azoospermies, pour distinguer les formes excrétoires des formes sécrétoires,

- les oligo-asthénospermies sévères et, pour certains, même les plus modérées si aucune étiologie n'est retrouvée. Les contre-indications sont exceptionnelles : infection aiguë du testicule ou de ses annexes, tuberculose épididymo testiculaire.

4-ETIOLOGIE DE LA STERILITE MASCULINE

4.1 - CLASSIFICATION SELON LA LESION

Cette classification comporte 3 chapitres : les troubles des rapports sexuels, les causes excrétoires et les causes sécrétoires.

A - Troubles des rapports sexuels

L'éjaculation précoce, l'anéjaculation, l'hypo et l'anérection sont en général du domaine psycho somatique.

B - Causes excrétoires

L'oblitération siège en règle au niveau du déférent, avec trois étiologies majeures :

- la blénnorragie gonococcique, dont les lésions séquellaires sont souvent assez localisées, peu nombreuses,

- les cures de hernie avec coudure , ligature, voire section du déférent,

- l'infection tuberculeuse, dont les séquelles sont multiples et étagées.

On comprend que la cure chirurgicale de ces lésions ne soit pratiquement possible que dans les deux premiers cas.

C - Causes sécrétoires

La spermatogénèse est un phénomène très complexe, étonnamment labile. Les facteurs pouvant la troubler sont multiples :

1 - Causes loco régionale :
- ectopie testiculaire,
- varicocèle,
- hypotrophie testiculaire.

2 - Causes générales :
- obésité,
- endocrinopathies : diabète, hypothyroïdie, hypocorticisme,

.../...

- intoxications diverses,
- affection fébrile,
- facteur psychique (stress).

3 - Causes inconnues :
Ce sont vraisemblablement les plus fréquentes.

D - La fréquence des diverses étiologies

Elle est très mal connue et les chiffres donnés par les différents auteurs sont très divergents. Il semble néanmoins que les deux étiologies les plus souvent diagnostiquées soient la varicocèle et l'ectopie.

D'autres classifications ont été proposées, notamment se basant sur le spermogramme (on forme des groupes selon le degré de l'atteinte : azoospermie, oligospermie, asthénospermie, nécrospermie etc.). S'il est vrai qu'il existe une corrélation entre certaines étiologies et le degré de l'atteinte spermatique, cette corrélation n'est pas suffisante pour qu'une telle classification soit justifiée. On peut essayer d'aborder ce problème de systématisation d'une façon plus rationnelle, en se fondant sur la physio pathologie. C'est cette classification, proposée par le Docteur Jean COHEN, que nous allons voir maintenant.

4.2 - CLASSIFICATION SELON LA CHRONOLOGIE ET L'ANOMALIE

En se basant sur les données embryologiques et physiologiques, Jean COHEN propose une division en 3 chapitre :

- lésion avant la naissance,
- lésion de la naissance à la puberté,
- lésion après la puberté.

Cette classification a un intérêt didactique certain, car elle permet de passer en revue plus aisément l'ensemble des étiologies de la stérilité masculine, dont certaines fort rares, difficilement répertoriables autrement. Elle a l'inconvénient de mettre en avant la cause de la lésion et non la lésion elle-même (comme dans la classification précédente) ; mais cet inconvénient est compensé par une meilleure compréhension de l'atteinte et, par suite, un traitement mieux adapté.

A - Avant la naissance

1 - Le caryotype est anormal

L'affection la mieux connue est le syndrome de Klinefelter décrit en 1942, dont on sait que le caryotype est 44 A + XXY. La fréquence dans la population générale est élevée : environ 1/500. Une étude récente de KJESLER (Suède) a trouvé 2.1% de syndromes de Klinefelter sur 1.000 hommes stériles. Cette étude a aussi montré un grand nombre d'autres anomalies du caryotype, dont certaines sont presqu'aussi fréquentes, notamment la mosaïque XX / XXY, retrouvée dans 1.6% des cas. Il ressort globalement de cette remarquable étude que l'on trouve 20% d'anomalies du caryotype chez les azoospermiques et 4% chez les oligospermiques inférieurs à 10 millions.

2 - Le testicule dysgénétique

2.1 - Le testicule rudimentaire de WILKINS

Le caryotype est en général XY, mais on observe de nombreuses mosaïques XY/XO. Les organes génitaux internes sont partiellement différenciés en sens féminin.

2.2 - Le syndrome de TURNER mâle

Le caryotype est en général XY, mais les mosaïques sont fréquentes. Cliniquement : nanisme, cou palmé, petite verge, petits testicules.

3 - Carence globale de la sécrétion testiculaire embryonnaire

3.1 - Aplasie testiculaire congénitale

Le génotype est XY, le morphotype est féminin.

3.2 - Anorchidie congénitale

Eunuchoïdisme (pas de puberté); l'exploration chirurgicale révèle des organes mâles, mais pas de gonades.

4 - Les pseudo-hermaphrodismes masculins

Ce sont des cas très rares, où la différenciation des organes génitaux s'est faite dans le sens féminin et, en partie, dans le sens masculin.

.../...

5 - Troubles de la réceptivité tissulaire

5.1 - Le testicule féminisant

Le morphotype et le psychisme sont féminins. Il n'y a pas d'utérus et l'on retrouve des testicules en ectopie inguinale, à sécrétion œstrogène dominante. (En pratique, cela fait partie du cadre clinique des stérilités féminines).

5.2 - Le syndrome de Reifenstein

C'est une affection familiale associant : une verge et des testicules petits, un eunuchoïdisme et une azoospermie absolue.

6 - Aplasie germinale

Le syndrome des cellules de Sertoli isolées (ou syndrome de del Castillo) est une insuffisance testiculaire dissociée : le morphotype est normal, mais l'azoospermie est absolue.

7 - Les malformations congénitales isolées

Elles sont anatomiquement très variées :

7.1 - Oblitération du rete testis

7.2 - Oblitération de l'épididyme

7.3 - Absence congénitale d'épididyme

7.4 - Absence congénitale partielle ou complète de déférent, cause non exceptionnelle de stérilité masculine puisqu'elle constitue, pour BAYLE et PALMER, 5% des causes d'azoospermie

7.5 - Absence congénitale de canaux éjaculateurs

7.6 - Absence congénitale de vésicules séminales

7.7 - Hypospadias

B - De la naissance à la puberté

1 - Cryptorchidie ou ectopie testiculaire

C'est l'une des causes les plus fréquentes de stérilité masculine. Elle se définit comme la présence d'un testicule arrêté sur son trajet normal de migration. Il existe donc des ectopies pubiennes, périnéales, crurales. A la naissance, 10% des testicules ne sont pas descendus. La théorie classique pour expliquer le blocage du testicule en position ectopique est celle d'un obstacle mécanique (EBERTH, 1904). En fait, il semble plutôt s'agir d'un déficit en hormones gonadotropes chorioniques lors des deux premiers mois de la grossesse.

.../...

Du point de vue histologique, on note des lésions dispersées à type de sclérose du tissu interstitiel, qui semble étouffer la lignée germinale. De nombreux auteurs pensent que ces lésions sont la cause même de la cryptorchidie.

2 - Anomalies testiculaires primitives

2.1 - Les traumatismes testiculaires

Ils peuvent être accidentels (chute etc.), mais aussi iatrogènes : notamment par lésion vasculaire ou déférentielle lors de la cure d'une hernie.

2.2 - Le syndrome de ROSEWATER

Il associe des caractères sexuels secondaires peu développés, une gynécomastie et des testicules normaux. Il s'agit d'une affection familiale, dont la lésion biologique initiale est une sécrétion excessive d'œstriol par des testicules fonctionnellement anormaux.

2.3 - Les hypogonadismes des polymalformés

Ils sont sans doute d'origine génétique ; plusieurs syndromes ont été décrits : le syndrome de PRADER et WILLI, le syndrome de LAURENCE, MOON, BARDET et BIEDL, le syndrome de WEINSTEIN.

3 - Anomalies testiculaires secondaires

Dans ce cas, la lésion (anatomique ou fonctionnelle) siège sur l'axe hypothalamo-hypophysaire. Les gonadotrophines urinaires sont effondrées.

3.1 - L'hypogonadisme hypogonadotrophique pur

Il est caractérisé par une insuffisance génitale isolée. Cliniquement, il s'agit de sujets eunuchoïdes, macroskèles, azoospermes.

3.2 - L'infantilisme hypophysaire avec nanisme

Il correspond à un poly-déficit en stimulines hypophysaires. Cliniquement : sujets nains et eunuchoïdes.

3.3 - L'infantilisme hypophysaire

La lésion est identique, mais plus tardive : il s'agit donc d'adultes au morphotype d'adolescent.

.../...

3.4 - Le syndrome adiposo-génital

Il associe un eunuchoïdisme à une obésité de type gynoïde.

C - Après la puberté

Dans le testicule adulte, la fonction exocrine est beaucoup plus labile que la fonction endocrine. L'atteinte des testicules se traduira le plus souvent par une anomalie isolée du sperme.

1 - Hypogonadismes acquis par atteinte testiculaire

1.1 - Orchite infectieuse

L'orchite ourlienne, presque toujours post pubertaire, est la plus souvent en cause. Cliniquement, il y a un hypogonadisme uni ou bilatéral, mais les lésions histologiques sont souvent bilatérales, même dans le premier cas, ce qui explique la forte oligospermie ou l'azoospermie. D'autres microbes et surtout des virus ont été accusés.

1.2 - Varicocèle

C'est une étiologie fréquente, retrouvée par RUSSEL chez 9% de 8.000 hommes ayant consulté pour stérilité. Elle est diagnostiquée cliniquement par la palpation et siège le plus souvent à gauche. Le sperme est assez caractéristique, par une asthénospermie importante presque constante (90% des cas), une oligospermie sévère dans plus de la moitié des cas et surtout des anomalies morphologiques : taux élevé de spermatides et de spermatozoïdes à tête effilée très évocateurs (vrai dans 90% des cas).

1.3 - Lésions vasculaires chirurgicales

Elles sont à rapprocher de la varicocèle. Les interventions responsables sont très variées : cure de hernie, cure de torsion du testicule, voire simple biopsie.

1.4 - Maladie de STEINERT

Il s'agit d'une dystrophie myotonique d'étiologie inconnue. Les testicules s'hypotrophient et la fonction exocrine du testicule est seule atteinte.

1.5 - Irradiations ionisantes

Elles entraînent une atteinte temporaire ou définitive

.../...

de la fonction exocrine. Là encore, la fonction endocrine est en règle respectée.

1.6 - Andropause

Dans des cas très rares, il semble exister une diminution plus ou moins précoce de la fonction sexuelle, par la baisse de la réceptivité du tissu leydigien.

1.7 - Immaturations spermatiques

Idiopathiques, fréquentes, elles sont de cause inconnue et se traduisent par une oligospermie isolée.

1.8 - Intoxications

Un nombre important de substances ont une action toxique sur la lignée spermatique; les plus connues sont : les stupéfiants, l'alcool, les dérivés benzéniques, l'oxyde de carbone.

1.9 - Autres facteurs

La fièvre : après un épisode fébrile important, il est fréquent d'observer une oligospermie mettant plusieurs mois à se réparer.

La chaleur : l'exposition à des températures excessives est connue de longue date comme altérant la spermatogénèse,de façon en général réversible.

Les facteurs nutritionnels : les états de famine avancés entraînent une oligospermie.

2 - Auto immunisation

Il s'agit de l'immunisation d'un homme contre ses propres spermatozoïdes. L'existence d'anticorps anti-sperme n'est plus discutée chez certains hommes stériles, mais il n'est pas établi qu'il s'agisse de la cause de stérilité. On trouve d'ailleurs des anticorps antisperme chez des hommes non stériles. Le signe essentiel de l'auto-immunisation (mise à part la présence d'anticorps) serait la présence d'agglutinats spontanés de spermatozoïdes. Pour FJALBRANT, l'auto-immunisation serait responsable de 4% des stérilités mâles.

3 - Infection des voies spermatiques

Il peut s'agir de séquelles de lésions infectieuses aiguës,

.../...

entraînant une oligospermie excrétoire, parfois curable chirurgicalement. Mais il peut aussi s'agir de lésions infectieuses chroniques se traduisant par la présence de leucocytes, voire de pus dans le spermogramme.

4 - L'hypogonadisme hypogonadotrope tardif de l'adulte

C'est un syndrome rare, associant un déficit des fonctions surrénalienne et thyroïdienne à un déficit génital.

5 - Les endocrinopathies

- Hypothyroïdie : l'oligospermie est fréquente et en règle améliorée par le traitement substitutif.

- Diabète : le diabète maigre s'accompagne souvent d'asthénospermie, souvent améliorée par le traitement insulinique ; le diabète gras s'accompagne aussi assez fréquemment d'oligo asthénospermie, en règle améliorée par le régime amaigrissant.

- L'obésité est à rapprocher du cas précédent ; c'est sans doute actuellement une des causes majeures de stérilité masculine.

6 - Les facteurs psychiques

Ils sont prépondérents dans l'explication des troubles des rapports sexuels; mais ils semblent aussi, rarement, être responsables de troubles de la fonction exocrine du testicule : soit directement (par troubles des afférences hypothalamiques ?), soit indirectement par les médications psychotropes.

5-LES POSSIBILITES THERAPEUTIQUES ACTUELLES

Le propre de la médecine étant de donner des solutions à des problèmes concrets, la thérapeutique des stérilités masculines est simple dans son principe : il s'agit d'un abord pragmatique.

- si l'on trouve une ou plusieurs étiologies possibles, la ou les traiter, si l'on dispose de thérapeutiques adaptées.

- si l'on ne trouve pas d'étiologie vraisemblable, ou si l'on ne connaît pas de traitement étiologique, il est légitime d'essayer des thérapeutiques que l'on a de bonnes raisons de penser être efficaces et non dangereuses.

1 - Thérapeutiques étiologiques actuelles

1.1 - Anomalies des rapports sexuels

Les troubles de l'érection, l'éjaculation précoce, l'anéjaculation relèvent de la psychothérapie, dont les résultats sont variables selon les cas.

1.2 - Stérilité excrétoire

La stérilité par oblitération des voies séminales est le domaine de la chirurgie. Les interventions consistent en anastomoses épididymo-déférentielle ou déférento-déférentielle. Le pronostic est généralement bon dans les séquelles de gonococcies et d'infections à germes banaux; il est mauvais en cas de séquelles tuberculeuses.

1.3 - Stérilités sécrétoires

- La varicocèle, même unilatérale, peut entraîner une stérilité. La cure est chirurgicale : ligature de la veine spermatique.

- Les agents physiques : chaleur trop intense (cuisiniers, sidérurgie etc.) et les irradiations (génie atomique, radiologie) peuvent être accusées de certaines oligospermies. Un arrêt du travail ou un changement de poste peut être nécessaire.

- Les agents toxiques sont très nombreux, surtout dans l'industrie l'industrie chimique. Là encore, il faut soustraire le travailleur à l'exposition, au mieux de ses intérêts.

- Les causes générales : la convalescence d'épisodes fébriles, quèl que soit le germe en cause, peut être marquée par une longue période

.../...

d'oligospermie, qui se répare spontanément. C'est sans doute l'explication de l'efficacité de l'isoniazide sur le spermogramme des tuberculeux traités.

Les obésités importantes, les diabètes, les hypothyroïdies doivent être traités, car l'expérience montre qu'il en résulte une amélioration (pour des raisons physiologiques d'ailleurs, sans doute diverses).

2 - Abord thérapeutique rationnel des stérilités sans étiologie précisée, ou sans traitement étiologique connu

Trois voies semblent possibles : les traitements physiques, métaboliques et hormonaux.

2.1 - Les méthodes physiques

Inspirées sans doute un peu des remarquables résultats des zootechniciens, elles consistent en tentatives de fractionnement de l'éjaculation, d'insémination par du sperme concentré par centrifugation etc. Les résultats ont été mauvais, car il est probable que l'anomalie quantitative du sperme ne fait que traduire une anomalie qualitative; peu de bon sperme reste fécondant, beaucoup de mauvais ne le devient pas.

2.2 - Les méthodes métaboliques

Une logique irréfutable veut que pour vivre, une cellule ait à sa disposition des substances nécessaires à son métabolisme. Dans le cas du spermatozoïde, beaucoup de substances auraient pu être essayées, mais c'est surtout l'arginine qui suscita la curiosité. Des doses importantes (10 g/jour) ont été et sont encore données pendant des semaines, sans résultats convaincants.

2.3 - Les méthodes hormonales

C'est dans cette direction qu'il semble possible de placer les plus grands espoirs. Rappelons le rôle considérable des androgènes dans l'élaboration du sperme total, rôle indispensable à presque tous les niveaux : testicule , cônes efférents, canal épididymaire, vésicules séminales, glandes prostatiques. Rappelons aussi qu'il est établi que la spermatogénèse est sous la dépendance directe de l'hypophyse, par l'intermédiaire de la FSH (et non de l'ICSH).

2.3.1 - Les androgènes

Leur première utilisation date de plusieurs décennies. Elle ne fut concluante que psychologiquement ; il s'agissait vraisemblablement d'une action placebo. En effet, non seulement le spermogramme ne s'améliore pas, mais il est régulièrement aggravé. On peut en donner l'explication suivante : l'hormone mâle entraîne un freinage hypothalamo-hypophisaire

.../...

affectant ICSH, mais aussi FSH et donc inhibant la spermatogénèse dès son début.

2.3.2 - Les hormones gonadotropes
Elles sont d'utilisation plus récente.

- Les gonadotrophines chorioniques furent les premières utilisées. Elles sont surtout à effet LH (c'est à dire ICSH). Leur action n'a pas été concluante, mais il est déjà étonnant qu'elle ne fût pas plus mauvaise (par augmentation de la sécrétion androgène, entraînant un blocage hypophysaire de FSH et LH).

- Les hormones gonadotropes humaines à forte concentration FSH, à priori efficaces, ont, elles aussi déçu. Elles restent néanmoins intéressantes. Ces hormones à forte concentration FSH sont :

. la HMG ou human menoposal gonadotrophin
et la HPG ou human pituitary gonadotrophin.

Seules les HMG sont disponibles pratiquement et encore sont-elles très chères (Néo-Pergonal et Humégon).

Les premières recherches ont concerné des sujets ayant subi une hypophysectomie. L'étude de biopsies testiculaires itératives a montré une très nette amélioration. De même, le sperme s'est amélioré dans certains cas. Mais l'utilisation dans les oligo-asthénospermies sans étiologie précisée s'est montrée décevante, encore que LUNENFELD dise avoir obtenu 10 grossesses sur 93 cas d'oligo asthénospermie sévère (moins de 10 millions de spermatozoïdes/ml) et 17 grossesses sur 82 cas d'oligo asthénospermie modérée (de 10 à 20 millions), après traitements associant HCG et HMG. Tous les auteurs ne partagent pas cet enthousiasme.

En définitive, l'indicationincontestée est l'hypogonadisme hypogonadotrophinurique avec présence de spermatogonies à la biopsie du testicule. La dose de 75 UI de HMG, associées à 1500, voire 5.000 UI de HCG trois fois par semaine, peut induire une spermatogénèse. En fait, les doses administrées jusqu'à présent chez l'homme sont bien inférieures à celles reçues couramment par les femmes dans le traitement de l'anovulation. Il faut donc attendre une meilleure définition des doses (et peut-être des rapports FSH/LH) pour porter un jugement équitable sur cette thérapeutique. D'autre part, on peut songer à l'associer à d'autres traitements et notamment à la mestérolone.

2.3.3 - Le citrate de clomifène

Le pouvoir anti œstrogénique et la stimulation de la sécrétion des gonadostimulines dus au citrate de clomifène (ou Clomid) ont conduit certains auteurs à utiliser ce produit dans le traitement de l'oligospermie. Cependant, son utilisation dans cette indication est décevante, quelle que soit la dose administrée ; on constate même le plus souvent une inhibition de la spermatogénèse.

2.3.4 - Essais de traitement par la mestérolone

Les stéroïdes produits par synthèse sont intéressants, car on peut les sélectionner selon l'intensité de leurs actions spécifiques. C'est ainsi que divers produits ont surtout une action métabolique et peu d'action androgène et sont utilisés dans le traitement de l'ostéoporose.

La mestérolone (spécialisée sous le nom de Proviron) est remarquable par une très faible frénation hypothalamo-hypophysaire. Elle possède des actions androgène et métabolique importantes. Elle constitue donc une androgénothérapie qui peut être importante, sans avoir les inconvénients rédhibitoires de l'inhibition centrale.

6-LA MESTEROLONE

6.1 - PHARMACOLOGIE DE LA MESTEROLONE

La mestérolone, spécialisée sous le nom de Proviron par les Laboratoires Schering, est un androgène de synthèse actif per os. C'est un stéroïde de la série de l'androstane : la 17-béta hydroxy - 1 alpha méthyl-5 - alpha androstane - 3-one.

L'absence de radical 17-alkyle a été recherchée pour éliminer l'hépato toxicité dont ce radical semble responsable.

L'expérimentation sur l'animal a été faite par le service de recherche des Laboratoires Schering à Berlin, puis l'expérimentation a été entreprise en thérapeutique.

Les références citées dans le texte renvoient à la bibliographie spéciale sur la mestérolone citée en fin d'ouvrage.

6.1.1 - Métabolisme de la mestérolone

L'absorption : 1 à 3 h après l'administration per os de 30 mg de mestérolone marquée, sa concentration plasmatique libre est de 1 à 3 mg, soit environ celle de la testostérone dans le plasma d'hommes normaux. Après 6 heures, 50% ont été éliminés. Il convient donc de répartir la mestérolone en 3 prises quotidiennes, si l'on désire obtenir des taux stables.

La mestérolone a un métabolisme en large mesure semblable à celui de la testostérone. Elle est excrétée principalement par l'urine et un peu par les selles. Son métabolite principal est la 1-alpha-méthyl-androstane-3-alpha-ol-17 one, qui apparaît dans la fraction 17-céto stéroïde. L'administration de mestérolone entraîne donc une augmentation des 17-CS urinaires.

Par ailleurs, la mestérolone ne peut pas se convertir en œstrogènes (contrairement à la testostérone).

Toutes ces données proviennent d'études importantes (références 1, 2 et 5).

6.1.2 - Action hormonale de la mestérolone

Le caractère fondamental de la mestérolone est une très faible inhibition centrale. Même avec des doses de 100 mg/jour, il n'y a pratique-

.../...

ment pas d'action antigonadotrope, aussi bien chez des sujets châtrés que chez des sujets normaux (Référence 4, confirmée par la référence 7).

Par ailleurs, on a montré que 100 mg/jour ne diminuent pas la sécrétion de testostérone, contrairement au traitement par la méthyl-testérone par exemple, (référence 3).

D'autre part, la mestérolone reste sans action sur l'excrétion des 17-OH-stéroïdes urinaires (référence 10).

Enfin, on a montré que l'activité excrétoire du testicule n'est pas entravée par la mestérolone à la dose de 100 mg/jour. Dès ces premiers travaux, il semble même que l'on puisse penser à une action plutôt favorable sur le spermogramme. C'est le point de départ de l'expérimentation clinique de la mestérolone dans la stérilité masculine (référence 6).

6.1.3 - Tolérance clinique de la mestérolone

D'importantes études ont montré la très bonne tolérance hépatique, même avec des doses de 150 mg/jour. Etudes très complètes, cliniques et paracliniques, avec dosage de SGOT, de SGTP, de bilirubine, de phosphatase alcaline, de la rétention de BSP et même avec des biopsies du foie (références 8 et 9).

Par ailleurs, on n'a jamais noté d'accident et les incidents sont rares, surtout à type d'intolérance digestive ou de prurit. On n'a jamais noté de signé de virilisation gênant.

6.2 - EXPERIMENTATIONS CLINIQUES DE LA MESTEROLONE DANS LA STERILITE MASCULINE

La mestérolone a été essayée depuis environ 1965 dans le traitement de la stérilité masculine. Etant donné les difficultés pratiques (examens onéreux et astreignants, malades perdus de vue...), les protocoles expérimentaux n'ont jamais été très rigoureux et prêtent souvent à discussion, notamment dans l'analyse des résultats. Néanmoins, une impression très favorable en faveur de l'efficacité de la mestérolone se dégage de ces travaux, que nous étudions par ordre chronologique de parution :

.../...

6.2.1 - Traitement hormonal de l'oligospermie.
Etude de 500 patients, par NIERMANN et NOLTING,
in "Symposium der Deutschen Gesell schaft für Endocrinologie",
Springer, 1967.

Etude importante à Münster chez des hommes oligospermiques et stériles depuis plusieurs années. Les patients ont été séparés en 5 groupes de 100, au hasard. Chaque groupe théoriquement identique recevait un traitement hormonal différent et bien codifié. Malheureusement, les résultats ne sont pas étudiés d'une manière très rigoureuse, les auteurs indiquant seulement le nombre de patients dont la numération spermatique a augmenté de 50% et plus. Ils obtiennent les résultats suivants, intéressants par leur ordre de grandeur :

- propionate de testostérone	18%
- vit. E + HCG	22%
- HCG	35%
- HCG + testostérone	45%
- mestérolone (10 mg/jour)	53%

Les auteurs sont frappés par les résultats de la mestérolone, d'autant plus remarquables que la testostérone a des effets très mauvais. On est étonné qu'avec des résultats aussi intéressants, il n'entreprissent pas une étude plus rigoureuse avec la mestérolone seule et associée avec HCG, comme il semble logique et souhaitable en constatant les résultats remarquables de l'association testostérone et HCG.

6.2.2 - Traitement androgénique sans effet inhibiteur sur l'hypophyse et les glandes génitales mâles,
par PETRY, RAUSCH-STROOMAN, HIENZ, SENGE et MAUSS,
in Acta Endocrinologica, 1967.

Etude de 19 patients oligospermiques traités par 30 mg/jour de mestérolone pendant 3 à 9 mois. Sur 10 biopsies testiculaires, ils ne notent jamais d'aggravation de lésions préexistantes, ni d'apparition de lésions histologiques, comme c'est le cas avec la testostérone. Par ailleurs, tolérance excellente.

.../...

6.2.3 - Nouvelles possibilités thérapeutiques dans les troubles de la spermatogénèse,
par DA RUGNA
in Therapie der Gegenwart, 1968.

Dans son importante expérience du traitement de la stérilité à la Clinique Universitaire de Bâle, l'auteur rapporte les résultats de la mestérolone dans environ 200 cas.

- 74 cas : 2 x 10 mg p/jour x 20 jours = 400 mg
- 77 cas : idem x 30 jours = 600 mg
- 60 cas : 6 x 10 mg p/jour x 20 jours = 1.200 mg
- 31 cas : 2 cures de 600 mg à 1 mois d'intervalle
- 32 cas : 3 cures de 600 mg à 1 mois d'intervalle

De cette étude, il résulte :

- une augmentation significative de la mobilité à partir de 400 mg,
- une augmentation significative de la numération après 600 mg,
- une amélioration morphologique à partir de 1.200 mg.
- 14 grossesses seulement ont été enregistrées, mais il faut tenir compte des patients perdus de vue et des causes féminines possibles de stérilité.
- La tolérance a été bonne. 4 incidents : érythème généralisé passagé, 2 impuissances transitoires, tension des seins.

6.2.4 - Etude de 80 cas de stérilité primaire, par SCHELLEN
in Acta endocrinologica Congress, 1969

La gonadotrophinurie dosée chez 73 patients a été normale 23 fois et trop élevée 50 fois ; elle n'a jamais été anormalement basse.

La posologie a été de 20 mg/jour pendant de 40 à 60 jours. Les patients furent séparés en 2 groupes, selon le degré de l'oligospermie :

- de 0 à 5 millions/ml,
  49 patients : 28 améliorations dont 7 grossesses ;
- de 5 à 20 millions/ml,
  31 patients : 22 améliorations dont 9 grossesses.

La tolérance a été excellente : un prurit scrotal.

SCHELLEN et HOUBA ont plus récemment essayé des doses plus élevées (75 mg/jour), mais leurs résultats ne sont pas encore exploitables. Communication du World Congress on Fertility and Sterility - Tokyo, in Excerpta Medica, 234 (1971).

.../...

6.2.5 - Androgénothérapie moderne,
par Ludvick
in Der Urologe, Springer 1970.

L'auteur propose un traitement cyclique de 20 mg/jour du premier au seizième jour du cycle de l'épouse et ce pour obtenir une élévation optimum du fructose. Pas de résultats.

6.2.6 - Effets de la mestérolone sur la stérilité masculine,
par MUTSNO (Sandail, Japon)
in Excerpta Medica, 234 (1971), World Congress, Tokyo.

L'auteur traite 40 patients oligospermes avec 30 mg/jour et des doses totales variant de 900 à 6.000 mg.

Il ne parle que de l'amélioration du spermogramme :

- numération :	augmentation nette	35%,
	augmentation modérée	12%;
- mobilité :	augmentation importante	25%,
	augmentation nette	12%,
	augmentation modérée	12%.

6.3 - CONCLUSIONS

Au terme de cette revue, plusieurs remarques s'imposent :

1 - La difficulté pratique de l'étude clinique de la stérilité masculine et ce pour de nombreuses raisons :

- difficultés à faire faire un nombre suffisant d'examens,
- malades perdus de vue pour divers motifs (découragement),
- dans les oligospermies modérées (de 10 à 20 M), les résultats sont les meilleurs, mais la stérilité n'est que probable et non certaine.

2 - La rareté et la bégninité des incidents, même avec des doses importantes.

3 - Une impression d'ensemble favorable, surtout en comparaison avec l'action des autres thérapeutiques médicales.

.../...

Il faut souligner l'intérêt de la publication princeps de NIERMANN qui, bien que manquant de rigueur (on ne connaît même pas le pourcentage des grossesses), reste peut-être la plus convaincante. En effet, le protocole expérimental consistant à comparer l'action de différentes thérapeutiques sur le spermogramme de patients semblablement oligospermiques a l'immense avantage de tester objectivement et spécifiquement les différentes drogues. Toute différence notable est donc certainement significative. Un autre protocole permettrait d'éviter d'attribuer abusivement une grossesse à une thérapeutique; elle consisterait à comparer 2 lots identiques de patients oligospermiques, l'un traité par la drogue, l'autre recevant un placebo. Mais cela est difficilement réalisable pour des raisons morales et pour des raisons pratiques, car il faudrait un trop grand nombre de patients.

7-PROTOCOLE D'EXPERIMENTATION CLINIQUE ET RESULTATS

1 - CHOIX DES MALADES

Nous avons traité des hommes oligospermiques tenus pour responsables d'une stérilité conjugale, suivis aux consultations d'une clinique et d'un hopital parisiens.

Sur environ 60 sujets traités, 38 sont étudiés, les autres ayant été soit perdus de vue, soit insuffisamment explorés.

Si l'indication théorique est la stérilité par hypoandrogénie, il nous semble légitime de traiter toutes les stérilités masculines :

- soit sans étiologie manifeste,
- soit sans traitement étiologique,
- soit après échec du traitement étiologique.

2 - EXPLORATION PRE-THERAPEUTIQUE E

Elle a comporté :

- un examen gynécologique et des examens complémentaires de la conjointe, pour déterminer s'il existait ou non un facteur surajouté de stérilité (on sait que dans la moitié des cas, les deux conjoints présentent des facteurs d'hypofertilité),

- une enquête sérieure sur les antécédents pathologiques du sujet : ectopie, endocrinopathie, retard pubertaire, infection génitale, maladies vénériennes, orchite ourlienne, hernie, intervention sur l'appareil génital,

- un examen clinique du sujet,

- un bilan hormonal lorsque cela a été possible,

- un caryotype, dans deux cas qui se révélèrent normaux,

- un ou plusieurs spermogrammes.

Nous avons établi un dossier résumé pour chaque malade.

3 - DONNEES DE L'ENQUETE PRE-THERAPEUTIQUE

- Sur 38 cas :
  24 stérilités primaires de un à quinze ans,
  14 stérilités secondaires de un à douze ans,

- 15 cas avec facteur féminin surajouté,

- 29 cas sans antécédents précis,

- L'âge varie de 23 à 47 ans ; moyenne 33 ans.

- Les antécédents retrouvés ont été :

  2 blennorragies,
  1 traumatisme testiculaire,
  2 oreillons post-pubertaires, dont un avec orchite,
  1 hydrocèle opérée,
  1 ectopie,
  2 varicocèles opérées.

- L'examen clinique,
  normal chez 33 malades, révèle une
  hypotrophie testiculaire unie ou bilatérale chez les 5 autres

- Les spermogrammes donnent :
  oligoasthénospermie sévère (inf. à 10 M) dans
  oligoasthénospermie modérée (inf. à 50 M) dans
  survie inférieure à 10% à 24 heures dans
  sperme subnormal avec TPC mauvais dans

4 - CONDUITE DU TRAITEMENT

Posologie : 50 mg par jour, soit 25 mgx2, soit 10 mgx5.
Durée du traitement : 3 mois, parfois 6 et même plus ;
tenant compte de la durée normale de la spermatogénèse, qui est voisine de 80 jours, un traitement doit être prescrit au moins trois mois pour lui donner toutes ses chances d'agir.

5 - ETUDE DES EFFETS DU TRAITEMENT

5.1 - Spermogramme

Les malades ont été revus après trois mois de traitement, avec un nouveau spermogramme. Malheureusement, nous n'avons obtenu que 18

.../...

spermogrammes de contrôle, car :

- dans 12 cas, malgré notre insistance, nous n'avons pu obtenir cet examen du mari; mais nous savons par la partenaire que le traitement a été suivi et bien toléré et qu'il n'est pas survenu de grossesse;

- dans 8 cas, une grossesse est survenue ; il était difficile alors de demander un spermogramme de contrôle, mais il est probable que l'on aurait constaté une amélioration. Cela enlève toute signification aux 18 cas dont les résultats sont divergents, se partageant entre des améliorations et des aggravations modérées. Mais surtout, il faut remarquer que l'on ne constate jamais d'effondrement, comme cela est fréquent avec la testostérone.

5.2 - Grossesses

- 11 grossesses entre le début du traitement et un délai de six mois, soit 30%,

- Si l'on tient compte des cas où la stérilité peut avoir un facteur féminin, le pourcentage devient supérieur à 40%.

8 – CONCLUSIONS

Nous avons prescrit la mestérolone dans 38 cas d'hypofertilité masculine sans étiologie déterminée ou après échec d'un traitement étiologique.

Nous avons constaté 11 grossesses entre le début du traitement et un délai de six mois après son arrêt.

Les modifications du spermogramme sont variables. Elles sont difficilement interprétables, car un nombre important de grossesses a empêché de pratiquer l'examen, qui aurait alors vraisemblablement montré une amélioration. Quoiqu'il en soit, on ne note jamais d'effondrement, comme cela est fréquent avec la testostérone.

Compte tenu de la médiocre efficacité habituelle des thérapeutiques médicales de la stérilité masculine, le très important pourcentage de grossesses observé et l'excellente tolérance du traitement nous font estimer qu'il s'agit d'un produit d'un intérêt certain.

TABLEAU RECAPITULATIF

Nom	Age	Stérilité I ou II	Depuis (ans)	Dose totale de Proviron en mg	Modifications du sperme			Grossesse		Facteur ♀ de stér.	Tolérance
					Num	Mot	Surv		Délai		
ROM...	23	II	2	8.000	+	?	?	+	6 M		+
PAR...	47	II	12	1.500	?			0		+	+
ROB...	25	II	1	1.500	+	+	?	0			+
SAL...	43	I	2	5.000	?			0			+
SOU...	29	I	1	13.500	-	-	?	0			+
FIG...	23	II	1	4.500	?			0			+
BER...	35	I	10	4.500	?			0			+
ROV...	35	I	7	4.500	?			0			+
VER...	27	I	3	4.500	?			+	3 M		+
KUM...	29	II	x	4.500	-	0	0	0		+	+
LAN...	30	I	7	2.500	?			0			+
BON...	31	I	1	5.000	?			0		+	+
MIH...	42	I	15	5.000	?			0			+
NAV...	32	I	1	3.000	=	=	=	0			+
VIO...	26	I	2	3.000	+	+		0			+
VAL...	25	I	4	5.000	?			+	3 M	+	+
AUP...	28	I	1	2.250	+	+		0		+	+
ROG...	31	I	2	5.000	?			+	3 M		+
SEL...	25	I	4	9.000	-	-	-	0		+	+
BOV...		II	7	4.500	-	=	=	0		+	+

Nom	Age	Stérilité I ou II	Depuis (ans)	Dose totale de Proviron en mg	Modifications du sperme			Grossesse		Facteur ♀ de stér.	Tolérance
					Num	Mot	Surv		Délai		
MAO...	27	II	2	4.500	=	=	=	0		+	+
BOU...		II	2	5.000				+	3Mo		+
DES...	35	II	3	10.000				+	6Mo	+	+
KER...	37	I	6	5.000				0		+	+
PIZ...	30	I	3	4.500	=	=	=	0		+	+
OUZ...	24	I	3	6.000		=	=	+	4Mo		+
VAD...	36	I	1	4.500				+	3Mo		+
DOR...	35	I	3	4.500						+	+
DEM...		I	6	2.500	?			0		+	+
RIC...		II	3	7.500	?			+	6 M		+
GEN...	27	I	2	5.000	?			0		+	+
FRA...	27	II	5	5.000		=	=	0			+
BOU...	35	II	3	2.500		=	=	0			+
MAN...	32	II	3	2.500				0			+
LER...	30	II	3	5.000				0			+
PON...		I	5	4.500				0		+	+
PER...		II	3	6.000				+	1		+
MAR...	27	I	4	4.500	=			+	1		+
38	23-47	24 - I 14 - II		1.500-10.000	7+ 7- 4=	7+ 2- 8=	3+ 1- 8=	11			38

10 – BIBLIOGRAPHIE

10.1 - BIBLIOGRAPHIE GENERALE

1 - Physiologie gynécologique
par BOURY et Jean COHEN, Masson

2 - Investigation d'une stérilité
par André COHEN. Concours médical, janvier 1970.

3 - La stérilité
par Jean COHEN. à paraître.

4 - Check up d'un couple stérile
par COGNOT. Cahiers Médicaux Lyonnais, octobre 1971.

5 - Cours sur la biologie de la reproduction
par GIROD et CZYBA. Simep.

6 - Diagnostic et traitement de la stérilité masculine
par GUILLON et PALMER. Revue du Praticien, T.XIX, n°15.

7 - Stérilité et contraception
par HERVET et BARRAT. Baillère.

8 - A propos de la stérilité masculine
par HORNSTEIN. Cahiers du Collège de Médecine, 1969, n°10.

9 - Diagnose une Therapie männlicher Fertilitätsstörungen
par MAUS. Forschritte der Medezin, 1970.

10 - Stérilité conjugale
par PALMER, EMC.

11 - Les stérilités masculines
par d'ESPOSITO.

12 - Klinik der Andrologie
par SCHIRREN. Internist, 1967.

13 - Die konservative Therapie von Fertilitätsstörungen des Mannes
par SCHIRREN. Urologe, 1968.

.../...

14 - Stérilité conjugale
par ZORN. Vie Médicale, Questions, octobre 1971.

15 - Stérilité conjugale
La Vie Médicale, mars 1971.

10.2 - BIBLIOGRAPHIE SUR LA MESTEROLONE

1 - Wirkung von Mesterolon auf die Steroidausscheidung beim Menschen, par BREUER et GUTGEMANN. Arzneimittel forsch., 1966.

2 - Zum Stoffwechsel von Mesterolon beim Menschen, par GERHARDS, GIBIAN et KOLB. Arzneimittel forsch., 1966.

3 - Testosterone excretion in the urine of healthy males following treatment with mesterolone and methyl-testosterone, par GERHARDS, NIEUWEBOER et RICHTER. Conférence, Rome, 1967.

4 - Mesterolone, a potent oral activ androgen without gonadotrophin inhibition, par LASCHET, NIERMANN et PAARMANN. Acta Endocrinological Congress, Helsinski, 1967.

5 - Tierexperimentelle Untersuchungen mit Mesterolon, par NEUMANN, WIECHERT, KRAMER et RASPE. Arzneim forsch., 196

6 - Hormonbehandhung der Oligospermie. Beobachtungen an 500 Patienten, par NIERMANN et NOLTING, 12e Symposium Allemand d'Endocrinologie, 1966.

7 - Androgenbehandlung ohne hemmenden Einfluss auf Hypophyse und männliche Keimdrüsen, par PETRY, RAUSCH-STROOMANN, HIENZ et MAUSS. Med. Mitteil, 1967.

8 - Zur Verträglichkeit von Mesterolon für die Leber, par POHLE. Arzneimittelforsch., 1966.

9 - Klinische Untersuchungen üben einen möglichen cholestatichen Effekt von Mesterolon, par SCHNACK et WEWALKA, Arzneimittelforsch., 1966.

10 - Das Verhalten des Plasma-Cortisolspiegels und der 17-OH wahrend hochdosierter Mesterolon-Verabreichung, par Winkler. Arzneimittelforsch., 1968.

Nom : ROM... Prénom : Gérard Age : 23 ans Profession : métreur

Stérilité II depuis : 2 ans

EPOUSE

Examens	(-)	ou date	N	ou détails
clinique		70	X	
H.S.G.		70	X	
Dosages horm.		70	X	(17 CS bas)
Stimul. Frein		(-)		
T.P.C.		7-70		
Cœlio.		(-)		
Insuffl.		(-)		
Autre				
Courbe (-)			X	
Frottis			X	

Antécédents ♀	(-)	ou détails
		26 ans
Troubl. des R.	X	
G.E.U.	X	
F.C.S.	X	
Salpingite	X	
Interv. Gyn.	X	
Autre		

ANTECEDENTS ♂

Hernies	X	ou détails :
Orchite ourlien	X	
Blenorragie	X	
Retard Pubert.	X	
Endocrinopath.	X	Radiothérapie de la région lombaire pour
Ectopie	X	verrues, à l'âge de 13 ans.
Autre		

EXAMEN ♂

Poids : taille : morphologie athlète / obèse / maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie			
T. Rectal			
Verge			

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X				très turgescent
Déférent		X			X	
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test						
autre						

SPERME

Arrêt du PROVIRON

	1er SPMG	2ème		
Volume	3.5	1.5		
Viscosité	M			
pH	8	7.9		
Temps de Liqu.				
NUMERATION	20 M	65 M		
Mobilité frais 1 h.				
2 h.	35 %	34%		
6 h.				
24 h.	1%	9%		
Mobilité colorée 4 h.	46%	47%		
(indice de vit.) 6 h.	46%	46%		
24 h.	< 20%	39%		
"Mitochondries"				
Cellules épith.				
Leucocytes				
Hématies				
Spermatogonies				
Formes immatures		4%		
Agglutinats				
Anomalies de tête	≃ 10%			
effilée		2%		
aplasique				
micro	surtout			
macro		2%		
double				
autre				
Anomalies de queue	≃ 10%			
courte	surtout			
double				
à flagelle				
Conclusions enroulé		1%		
ASTHENO.				
SURVIE				
OLIGO.				

BIOLOGIE

Date :

Hormones			
Créatinine			
17-CS			
17-OH			
DHEA			
Oestrogènes			
FSH			
Reflexog.			

Stimulation freinage

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs 0 de à

Adjuvants 0

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 6 mois **Dose totale :** 8.000 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido				
	N	X		
Sperme	vital	X		
	survie	X		

Grossesse [X]

date : 21.3.71

cours : normal

produit :

CONCLUSION

Stérilité masculine datant de 2 ans.
Traitement de 6 mois de PROVIRON = amélioration de la quantité de spermatozoïdes (20 à 65 millions/ml).
GROSSESSE SURVENUE au cours du 6ème MOIS DE TRAITEMENT.
Bonne tolérance.

Nom : PAR... Prénom : Jean Age : 47 ans Profession : R.A.T.P.

Stérilité II depuis : 12 ans.

EPOUSE Examens	(-)	ou date	N	ou détails	Antécédents ♀	(-)	ou détails
clinique			X	passage			34 ans
H.S.G.		9.70		douteux	Troubl. des R.		
Dosages horm.		10.70		œstro ↘	G.E.U.		
Stimul. Frein							
T.P.C.		9.70		0 Spermato	F.C.S.		
Cœlio.					Salpingite		en 1956
Insuffl.					Interv. Gyn.		
Autre							
Courbe (-)		9 & 10.70		pas de décalage	Autre		
					3 grossesses ♀	55	♂ 58
						♀ 58	↑ du mari
					3 FCP 54-55-57		

ANTECEDENTS ♂			ou détails :
	Hernies	X	
	Orchite ourlien.		oreillons à 10 ans.
	Blenorragie	X	
	Retard Pubert.	X	
	Endocrinopath.	X	
	Ectopie.	X	
	Autre		Fracture du crâne

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie athlète / obèse / maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal	X		
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.						
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.			turgescent			turgescent
Déférent		X			X	
Varicocèle						
Biopsie Test						
autre						

SPERME

Arrêt du PROVIRON

1er SPMG

Volume		2.8			
Viscosité					
pH					
Temps de Liqu.					
NUMERATION		52.500			
Mobilité frais	1 h.	20%			
	2 h.	15%			
	6 h.	5%			
	24 h.				
Mobilité colorée	4 h.				
(indice de vit.)	6 h.				
	24 h.				
"Mitochondries"					
Cellules épith.					
Leucocytes					
Hématies					
Spermatogonies					
Formes immatures					
Agglutinats					
Anomalies de tête					
effilée		3%			
aplasique		1%			
micro					
macro					
double					
autre					
Anomalies de queue		4%			
courte					
double					
à flagelle		14%			
Conclusions					
ASTHENO.					
SURVIE					
OLIGO.					

BIOLOGIE

Date :

Hormones	Créatinine				
	17-CS				
	17-OH				
	DHEA				
	Oestrogènes				
	FSH				
	Reflexog.				

Stimulation freinage

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 25 mg/jour pendant 2 mois Dose totale : 1.500 mg

RESULTATS

incidents :

		↗	≃	↘
Libido				
	NG			
Sperme	vital			
	survie			

Grossesse [0]

date :

cours :

produit :

CONCLUSION

Oligoasthénospermie sévère traitée par 1.500 mg de PROVIRON.
Le patient n'a pas fait pratiquer un spermogramme au décours du traitement.
Aucune grossesse n'est survenue. Il existe sans doute un facteur féminin de stérilité surajouté.
Bonne tolérance du produit.

Nom : ROB... Prénom : Martin Age : 25 ans Profession : Architecte

Stérilité II depuis : 6 mois (avant contraception)

EPOUSE

Examens	(-)	ou date	N	ou détails
clinique		11.70		gros ovaire
H.S.G.		11.70		D
Dosages horm.		70	X	dilatation
Stimul. Frein		11.70	X	mais passa-
T.P.C.		11.70		ges
Cœlio.		3.71		sp. immob.
Insuffl.		11.70	X	sp. mobiles
Autre				passage
Courbe (-)			X	

Antécédents ♀	(-)	ou détails
Troubl. des R.		douleurs ++
G.E.U.		
F.C.S.		
Interv. Gyn.		
Autre		
♂ 3.25 en 68 (du mari, mariés en 66)		RAS

ANTECEDENTS ♂

	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	1	oreillons dans l'enfance sans orchite.
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre		

EXAMEN ♂

Poids : taille : morphologie athlète / obèse / maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal		X	
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent						
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test		X			X	
autre		X			X	

SPERME

Arrêt du PROVIRON

	1er SPMG	2ème		
Volume	3	9		
Viscosité				
pH		8.2		
Temps de Liqu.				
NUMERATION	72.5M	95M		
Mobilité frais 1 h.				
2 h.	4%	23%		
6 h.				
24 h.	0	0		
Mobilité colorée 4 h.				
(indice de vit.) 6 h.				
24 h.				
"Mitochondries"				
Cellules épith.				
Leucocytes				
Hématies				
Spermatogonies				
Formes immatures	11%	12%		
Agglutinats				
Anomalies de tête				
effilée	3	1		
aplasique	4	2		
micro	10%	1		
macro				
double	2			
autre				
Anomalies de queue				
courte				
double				
à flagelle	2%			
Conclusions angulation	4%			
flagelle enroulé		1%		
ASTHENO.				
SURVIE				
OLIGO.				

BIOLOGIE

Date :

Hormones						
Créatinine						
17-CS						
17-OH						
DHEA						
Oestrogènes						
FSH						
Reflexog.						

Stimulation freinage

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 2 mois Dose totale : 1.500 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG	X		
Sperme	vital	X		
	survie			

Grossesse 0

date :

cours :

produit :

CONCLUSION

Oligospermie avec asthénospermie sévère traitée par 1.550 mg de PROVIRON en 2 mois.
Le spermogramme pratiqué 3 mois après l'arrêt du traitement montre une amélioration du nombre et surtout de la mobilité des spermatozoïdes.
Aucune grossesse n'est survenue.
Bonne tolérance du produit.

Nom : SAL... Prénom : Robert Age : 43 ans Profession :

Stérilité I depuis : 2 ans.

EPOUSE Examens	(-)	ou date		ou détails	Antécédents ♀	(-)	ou détails
clinique		12.70	X				
H.S.G.		12.70	X	globalement			
Dosages horm.		12.70			Troubl. des R.	-	
Stimul. Frein					G.E.U.	-	
T.P.C.						-	
Cœlio.					F.C.S.	-	
Insuffl.					Salpingite	-	
Autre					Interv. Gyn.		
Courbe (-)					Autre		

ANTECEDENTS ♂	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	-	
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre	-	

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie athlète / obèse / maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal	X		
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle						
Biopsie Test						
autre						

SPERME

Arrêt du PROVIRON

1er SPMG

Volume		4.5			
Viscosité		↗			
pH		8.5			
Temps de Liqu.					
NUMERATION		30 M			
Mobilité frais	1 h.				
	2 h.	10%			
	6 h.				
	24 h.	0			
Mobilité colorée	4 h.	38%			
(indice de vit.)	6 h.	34%			
	24 h.	12%			
"Mitochondries"					
Cellules épith.					
Leucocytes					
Hématies					
Spermatogonies					
Formes immatures					
Agglutinats					
Anomalies de tête					
effilée					
aplasique					
micro					
macro					
double		avec une grosse et une petite			
autre					
Anomalies de queue					
courte					
double					
à flagelle					
Conclusions Total des anomalies		20%			
ASTHENO.					
SURVIE					
OLIGO.					

BIOLOGIE

Date :

Hormones	Créatinine		↘≃↙		
	17-CS				
	17-OH				
	DHEA				
	Oestrogènes				
	FSH				
	Reflexog.				

Stimulation freinage

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs de à

Adjuvants Gonadotrophines chorio.

PROVIRON dose mg/jour pendant 100 jours Dose totale : 5.000 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG	?		
Sperme	vital	?		
	survie	?		

Grossesse [0]

date :

cours :

produit :

CONCLUSION

Oligoasthénospermie modérée traitée par 5.000 mg de PROVIRON associé à 1 injection hebdomadaire de 5.000 U.I. de HCG.
Le patient n'a pas fait pratiquer de spermogramme au décours du traitement.
Aucune grossesse n'est survenue. Il n'existe pas de modification de la libido ni de trouble secondaire.
Bonne tolérance du produit.

Nom : SOU... Prénom : Mohamed Age : 29 ans Profession : OS Métaux

Stérilité I depuis : 1 an .

EPOUSE Examens	(-)	ou date	N	ou détails
clinique		11.70	X	
H.S.G.		11.70	X	
Dosages horm.				
Stimul. Frein				
T.P.C.				
Cœlio.				
Insuffl.				
Autre				
Courbe (-)				

Antécédents ♀	(-)	ou détails
Troubl. des R.	-	
G.E.U.	-	
F.C.S.	?	en 1969, en
Salpingite	-	tout cas,
Interv. Gyn.	-	pas du mar
		qui était
Autre		absent.

ANTECEDENTS ♂	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	-	
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre		

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie athlète obèse maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal	X		
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X	3 x 2 x 2		X	3 x 2 x 2
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test						
autre						

PERME

Arrêt du PROVIRON

		1er SPMG	2e SPMG	3e SPMG	
Volume		2	5	2	
Viscosité		M		M	
pH					
Temps de Liqu.		5 m		4 m	
NUMERATION		17.5M	13.5M	7.5M	
Mobilité frais	1 h.				
	2 h.	31%	8%	14%	
	6 h.				
	24 h.	25%	8%	4%	
Mobilité colorée	4 h.	31%	29%	26%	
(indice de vit.)	6 h.	24%	17%	16%	
	24 h.	11%	11%	14%	
"Mitochondries"					
Cellules épith.					
Leucocytes					
Hématies					
Spermatogonies					
Formes immatures		11%	3%	6%	
Agglutinats					
Anomalies de tête					
effilée		4%			
aplasique		9%			
micro		4%	3%	3%	
macro		1%	5%		
double			1%	1%	
autre					
Anomalies de queue					
courte					
double		1%		1%	
à flagelle		1%			
angulation		9%	1%	2%	
Total anomalies		40%	13%	14%	
ASTHENO.					
SURVIE					
OLIGO.					

Conclusions

IOLOGIE

Date : 3.12.70

Créatinine	0.97 g	↘≃↙			
17-CS	6 mg				
17-OH	4 mg	X			
DHEA	0.5 mg	X			
Oestrogènes	10 mg	X			
FSH	40 U.I.	X			
Reflexog.					

ormones

imulation freinage

TRAITEMENTS

nature : Arginine + ANDROTARDYL + ADN du 1.4.71 au 1.6.71

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 100 mg/jour pendant 2 mois
et 50 pendant 3 mois
Dose totale : 13.500 mg

RESULTATS

incidents :

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			X
Sperme	vital			X
	survie			

Grossesse [0]

date :
cours :
produit :

CONCLUSION

Stérilité masculine en rapport avec une oligoasthénospermie modérée traitée par 13.500 mg de PROVIRON.
Les spermogrammes montrent en cours de traitement une diminution du nombre et de la mobilité des spermatozoïdes.
Aucune grossesse n'est survenue.
Bonne tolérance du produit.

Nom : FIG... Prénom : Antonio Age : 23 ans Profession : O.S.

Stérilité II depuis : 1 an.

EPOUSE Examens	(-)	ou date	N	ou détails
clinique		12.70	X	
H.S.G.		-	X	
Dosages horm.		-		
Stimul. Frein		12.70	X	
T.P.C.		-		
Cœlio.		-		
Insuffl.		-		
Autre				
Courbe (-)				

Antécédents ♀	(-)	ou détails
Troubl. des R.	-	
G.E.U.	-	
F.C.S.		
Salpingite	-	4.70 à
Interv. Gyn.	-	3 mois, curetage.
Autre		
Dyspareunie (douleurs à droite)		

ANTECEDENTS ♂	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	-	
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre		

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie athlète obèse maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal			
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test						
autre						

PERME

Arrêt du PROVIRON

1er SPMG

Volume		2.5			
Viscosité		N			
pH		7.9			
Temps de Liqu.		8 m			
NUMERATION		36 M			
Mobilité frais	1 h.				
	2 h.	36%			
	6 h.				
	24 h.	21%			
Mobilité colorée	4 h.	47%			
(indice de vit.)	6 h.	47%			
	24 h.	7%			
"Mitochondries"					
Cellules épith.					
Leucocytes					
Hématies					
Spermatogonies					
Formes immatures		18%			
Agglutinats					
Anomalies de tête					
effilée		5%			
aplasique		7%			
micro		4%			
macro					
double					
autre					
Anomalies de queue					
courte					
double					
à flagelle					
angulation		1%			
Total anomalies		35%			
ASTHENO.					
SURVIE					
OLIGO.					

Conclusions

BIOLOGIE

Date : 11.3.71

Hormones	Créatinine	1.50	↘≃↙	
	17-CS	8.50 mg	X	
	17-OH	5.5 mg	X	
	DHEA	1 mg	X	
	Oestrogènes	15 mg	X	
	FSH	3 < <40 US	X	
	Reflexog.			

Stimulation freinage

métabolisme de B 3.71 - 3% = M

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 3 mois Dose totale : 4.500 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			
Sperme	vital			
	survie			

Grossesse [0]

date :

cours :

produit :

CONCLUSION

Stérilité masculine avec examens clinique et biologique normaux, en rapport avec une oligospermie modérée et une asthénospermie sévère
Traitement de 4.500 mg de PROVIRON.
Le patient n'a pas fait pratiquer de spermogramme au décours du traitement.
Aucune grossesse n'est survenue.
Bonne tolérance du produit.

Nom : BER... Prénom : Age : 35 ans Profession : Agent EDF

Stérilité I depuis : 10 ans

EPOUSE Examens	(-)	ou date	N	ou détails
clinique				
H.S.G.		70	X	
Dosages horm.				
Stimul. Frein		7.71	X	
T.P.C.				
Cœlio.				
Insuffl.				
Autre				
Courbe (-)		70	X	

Antécédents ♀	(-)	ou détails
		33 ans
Troubl. des R.	-	
G.E.U.	-	
F.C.S.	-	
Salpingite	-	
Interv. Gyn.	-	
Autre		

ANTECEDENTS ♂	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	-	
Blenorragie	-	oreillons à 4 ans.
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre		

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie athlète / obèse / maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal			
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test		X			X	
autre						

1965
riboisière

PERME

Arrêt du PROVIRON

		1er SPMG	2e SPMG		
Volume			5%		
Viscosité			N		
pH			7.3%		
Temps de Liqu.					
NUMERATION		4.2%	8.6%		
Mobilité frais	1 h.	50%	25%		
	2 h.	20%	18%		
	6 h.	99%	14%		
	24 h.		4%		
Mobilité colorée	4 h.				
(indice de vit.)	6 h.				
	24 h.				
"Mitochondries"					
Cellules épith.					
Leucocytes					
Hématies					
Spermatogonies					
Formes immatures			qq.		
Agglutinats			28%		
Anomalies de tête					
effilée		présence			
aplasique		présence			
micro					
macro		présence			
double					
autre					
Anomalies de queue			4%		
courte					
double					
à flagelle					
Conclusions					
ASTHENO.					
SURVIE					
OLIGO.					

IOLOGIE

Date : 6.11.65

Hormones					
	Créatinine	1.90	↘≃↙		
	17-CS	11 mg			
	17-OH	5 mg			
	DHEA				
	Oestrogènes				
	FSH	5 < < 40			
	Reflexog.				

timulation freinage

TRAITEMENTS

nature : ARGININE - ANDROTARDYL en 64 et 65.

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 3 mois Dose totale : 4.500 mg

RESULTATS

incidents :

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			
Sperme	vital			
	survie			

Grossesse [0]

date :

cours :

produit :

CONCLUSION

Oligospermie sévère avec asthénospermie modérée chez un sujet de 35 ans présentant une stérilité masculine avec examens clinique et biologique normaux.
Traitement de 4.500 mg de PROVIRON. Le patient n'a pas fait pratiquer de spermogramme au décours du traitement.
Aucune grossesse n'est survenue.
Bonne tolérance du produit.

Nom : ROU... Prénom : Claude Age : 35 ans Profession : Dessinateur SNCF

Stérilité I depuis : 7 ans.

EPOUSE Examens	(-)	ou date	N	ou détails
clinique				
H.S.G.		7.70	X	(+ polype endo-utérin)
Dosages horm.				
Stimul. Frein		12.70	X	
T.P.C.		2.71		0 sperm.
Cœlio.		-		
Insuffl.				
Autre				
Courbe (-)				

Antécédents ♀	(-)	ou détails
Troubl. des R.	-	
G.E.U.	-	
F.C.S.	-	
Salpingite	-	
Interv. Gyn.	-	
Autre	-	
Curetage de polype utérin en Juillet 1970.		

ANTECEDENTS ♂	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	-	
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre		

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie athlète obèse maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal			
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test						
autre						

Arrêt du PROVIRON

		1er SPMG	2e SPMG		
Volume		3 ml	4		
Viscosité			N		
pH		7.5	7.6		
Temps de Liqu.			3 m		
NUMERATION		105M	36%		
Mobilité frais	1 h.	60%			
	2 h.	50%	55%		
	6 h.	30%			
	24 h.	1%	22%		
Mobilité colorée	4 h.		45%		
(indice de vit.)	6 h.		39%		
	24 h.		10%		
"Mitochondries"					
Cellules épith.					
Leucocytes					
Hématies					
Spermatogonies					
Formes immatures			2%		
Agglutinats					
Anomalies de tête					
effilée					
aplasique					
micro					
macro		2%	6%		
double			1%		
autre					
Anomalies de queue					
courte					
double					
à flagelle					
sions enroulé			1%		
ASTHENO.					
SURVIE					
OLIGO.					

GIE

Date :

Créatinine		↘≃↙		
es 17-CS				
17-OH				
DHEA				
Oestrogènes				
FSH				
Reflexog.				

tion freinage

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 3 mois Dose totale : 4.500 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			
Sperme	vital			
	survie			

Grossesse [0]

date :

cours :

produit :

CONCLUSION

Oligoasthénospermie modérée chez un sujet de 35 ans.
Prescription de 4.500 mg de PROVIRON en 3 mois.
Le sujet n'a pas fait pratiquer de spermogramme de contrôle.
Aucune grossesse n'est survenue.
Bonne tolérance du produit.

Nom : VER... Prénom : Philippe Age : 27 ans Profession :

Stérilité I depuis : 3 ans

EPOUSE

Examens	(-)	ou date	N	ou détails	Antécédents ♀	(-)	ou détails
clinique							31 ans
H.S.G.		70	X	passage	Troubl. des R.	-	
Dosages horm.					G.E.U.	-	
Stimul. Frein		70	≈	(hyperandro)			
T.P.C.					F.C.S.	-	
Cœlio.					Salpingite	-	
Insuffl.		2.71	X	passage probable	Interv. Gyn.	-	
Autre				0 douleur			
Courbe (-)				insuf. lutéale	Autre		
Glaire		peu					

ANTECEDENTS ♂

	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	-	
Blenorragie	+	
Retard Pubert.	-	date ?
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre		

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie athlète / obèse / maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal			
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test						
autre						

PERME

Arrêt du PROVIRON

1er SPMG

	Volume	2%			
	Viscosité	M			
	pH	8.2%			
	Temps de Liqu.				
	NUMERATION	39%			
Mobilité frais	1 h.				
	2 h.	44%			
	6 h.				
	24 h.	10%			
Mobilité colorée	4 h.	33%			
(indice de vit.)	6 h.	22%			
	24 h.	20%			
"Mitochondries"					
	Cellules épith.				
	Leucocytes				
	Hématies				
	Spermatogonies				
	Formes immatures	2%			
	Agglutinats				
	Anomalies de tête				
	effilée				
	aplasique				
	micro	2%			
	macro				
	double	1%			
	autre				
	Anomalies de queue				
	courte				
	double				
	à flagelle	1%			
Conclusions					
	ASTHENO.				
	SURVIE				
	OLIGO.				

BIOLOGIE

Date :

	Créatinine		↘≃↙				
Hormones	17-CS						
	17-OH						
	DHEA						
	Oestrogènes						
	FSH						
	Reflexog.						

Stimulation freinage

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs 0 de à

Adjuvants 0

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 3 mois Dose totale : 4.500 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			
Sperme	vital			
	survie			

Grossesse [X] date :
cours : en cours terme de
produit : 4 mois

CONCLUSION

Stérilité primaire datant de 3 ans, caractérisée par une oligo-asthénospermie modérée. Traitement de PROVIRON pendant 3 mois à la dose totale de 4.500 mg
Grossesse survenue 3 mois après l'arrêt du traitement.
Le sujet n'a pas fait pratiquer de spermogramme de contrôle.
Bonne tolérance du produit.

Nom : KUM.... Prénom : Pierre Age : 29 ans Profession : Ingénieur CEA. (peu exposé aux radiations et produits radioactifs).

Stérilité II depuis : ans

EPOUSE	Examens	(-)	ou date	N	ou détails	Antécédents ♀	(-)	ou détails
	clinique							27 ans
	H.S.G.		69		Trompe G bouchée	Troubl. des R.	-	
	Dosages horm.					G.E.U.	-	
	Stimul. Frein		12.68		(insuff. œstro			
	T.P.C.				(" lutéale	F.C.S. →		en 67
	Cœlio.					Salpingite		à 2 mois
	Insuffl.					Interv. Gyn.		suivie de
	Autre							fièvre.
	Courbe (-)					Autre		

ANTECEDENTS ♂		(-)	ou détails :
	Hernies	-	
	Orchite ourlien.	-	oreillons à 13 ans - pas d'orchite clinique.
	Blenorragie	-	
	Retard Pubert.	-	
	Endocrinopath.	-	
	Ectopie.	-	
	Autre		caryotype masculin sans anomalie 46,XY.

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie : athlète / obèse / maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal			
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		→	petits 1.5x1x1		X	3 x 2 x 2
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.			turgescent			
Déférent		X			X	
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test						
autre						

Testicules très petits, évoquant une anomalie génétique.

PERME

Arrêt du PROVIRON

		1er SPMG		2e SPMG	3e SPMG
Volume				3.4%	2.5%
Viscosité					N1
pH		oligo		8%	8.2%
Temps de Liqu.				10 m	6 m
NUMERATION				7.3M	4M
Mobilité frais	1 h.				
	2 h.	asthéno		36%	32%
	6 h.				
	24 h.			8%	5%
Mobilité colorée	4 h.			36%	57%
(indice de vit.)	6 h.	spermie			
	24 h.			2%	18%
"Mitochondries"					
Cellules épith.					
Leucocytes					
Hématies					
Spermatogonies					
Formes immatures		(pas les		31%	22%
Agglutinats		résultats)			
Anomalies de tête					
effilée					
aplasique					
micro				1%	
macro				1%	1%
double				1%	
autre					
Anomalies de queue					
courte					
double					2%
à flagelle					
onclusions					
ASTHENO.					
SURVIE					
OLIGO.					

IOLOGIE

Date :

	Créatinine	1.87	↘≃↙		
ormones	17-CS	14.5 mg			
	17-OH				
	DHEA				
	Oestrogènes	5 mg			
	FSH	40 US			
	Reflexog.				

imulation frainage

TRAITEMENTS

nature : HUMEGON 3 amp./S. de 10.70 à 1.4.71
et à HMG + HCG de 1.4.71 à 1.7.71

Antérieurs de
à

Adjuvants 0

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 3 mois Dose totale :

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			X
Sperme	vital		X	
	survie		X	

Grossesse [0]

date :
cours :
produit :

CONCLUSION

Il s'agit d'un cas d'appréciation difficile : il existe de multiples facteurs féminins de stérilité (oblitération d'une trompe, déficit hormonal). D'autre part, la stérilité masculine caractérisée par l'oligospermie sévère avec diminution de la survie des spermatozoïdes et nombreuses formes anormales a déjà résisté à de multiples traitements. Néanmoins, le traitement de PROVIRON se traduit par un nouvel échec thérapeutique. Bonne tolérance du produit.

Nom : LAN... Prénom : Claude Age : 30 ans Profession :

Stérilité I depuis : 7 ans.

EPOUSE Examens	(-)	ou date	N	ou détails
clinique				
H.S.G.		70	X	
Dosages horm.				
Stimul. Frein				
T.P.C.				
Cœlio.				
Insuffl.				
Autre				
Courbe (-)				

Antécédents ♀	(-)	ou détails 25 ans
Troubl. des R.	-	
G.E.U.	-	
F.C.S.	-	
Salpingite	-	
Interv. Gyn.	-	
Autre		

femme de ménage.

ANTECEDENTS ♂	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	-	oreillons sans orchite clinique. Age ?
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	coup de sabot de cheval dans testicules à 16 ans. Pas de TC. En 1963, opération de bride à la base de la verge rendant les rapports douloureux.
Ectopie.	-	
Autre		

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie athlète obèse maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal		X	
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test						
autre						

ERME

Arrêt du PROVIRON

		1er SPMG	2e SPMG		
Volume		4	1.5		
Viscosité		M	M		
pH		7.6	8		
Temps de Liqu.					
NUMERATION		1.85M	3M		
Mobilité frais	1 h.	44%			
	2 h.	36%	29%		
	6 h.	20			
	24 h.	2	5		
Mobilité colorée	4 h.		28%		
(indice de vit.)	6 h.				
	24 h.				
"Mitochondries"					
Cellules épith.					
Leucocytes					
Hématies					
Spermatogonies					
Formes immatures		qq.	12%		
Agglutinats					
Anomalies de tête		41%	1%		
effilée					
aplasique			2%		
micro			4%		
macro					
double					
autre "tératocept"		17%			
Anomalies de queue		2%			
courte					
double					
à flagelle					

onclusions

ASTHENO.					
SURVIE					
OLIGO.					

IOLOGIE

Date :

ormones

Créatinine		↘≃↙		
17-CS				
17-OH				
DHEA				
Oestrogènes				
FSH				
Reflexog.				

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs . de à

Adjuvants

PROVIRON dose 25 mg/jour pendant 100 jours Dose totale : 2.500 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			
Sperme	vital			
	survie			

Grossesse [0]

date :

cours :

produit :

CONCLUSION

Stérilité masculine datant de 7 ans chez un sujet de 30 ans présentant des antécédents traumatiques génitaux.
Le spermogramme montre une oligospermie sévère.
Traitement par 2.500 mg de PROVIRON.
Le sujet n'a pas fait pratiquer le spermogramme de contrôle.
Aucune grossesse n'est survenue.
Bonne tolérance du produit.

Nom : BON... Prénom : Christian Age : 31 ans Profession : Agent PTT

Stérilité I depuis : 1 an

EPOUSE Examens	(-)	ou date	N	ou détails	Antécédents ♀	(-)	ou détails
clinique		3.71	≃				Spanio 50 j.
H.S.G.		(-)			Troubl. des R.		
Dosages horm.		71	≃	insuf. œstro	G.E.U.		
Stimul. Frein		3.71		pas de			
T.P.C.		(-)		réponse	F.C.S.		
Cœlio.		8.71		lutéale			
Insuffl.					Interv. Gyn.		
Autre							
Courbe (-)		71		plate	Autre		
1.50 m 48 kg							
léger hirsutisme							
mammaire							

ANTECEDENTS ♂	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	-	oreillons à 14 ans sans orchite.
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre		état dépressif.

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie athlète / obèse / maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal		X	(on ne palpe pas les vésicules séminales).
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test						
autre						

PERME

Arrêt du PROVIRON

		1er SPMG	2e SPMG		
Volume		1.5	3		
Viscosité			↗		
pH		7.9	8.3		
Temps de Liqu.			M		
NUMERATION		22.5M	30M		
Mobilité frais	1 h.				
	2 h.	29%			
	6 h.				
	24 h.	0%	0%		
Mobilité colorée	4 h.	38%	30%		
(indice de vit.)	6 h.	29%	30%		
	24 h.	15%	26%		
"Mitochondries"					
Cellules épith.					
Leucocytes					
Hématies					
Spermatogonies					
Formes immatures		8%			
Agglutinats					
Anomalies de tête					
effilée					
aplasique					
micro					
macro		1%	6%		
double					
autre					
Anomalies de queue					
courte					
double		1%	6%		
à flagelle					
Conclusions					
ASTHENO.					
SURVIE					
OLIGO.					

BIOLOGIE

Date :

Hormones

Créatinine		↘≃↙		
17-CS				
17-OH				
DHEA				
Oestrogènes				
FSH				
Reflexog.				

Stimulation freinage

TRAITEMENTS

nature : ARGININE + ALVITYL

Antérieurs de 6.71 à 9.71

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 100 jours Dose totale : 5.000 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido				
	NG			
Sperme	vital			
	survie			

Grossesse ☐ date :
cours :
produit :

CONCLUSION

Oligoasthénospermie sévère avec diminution importante de la survie des spermatozoïdes, traitée par 5.000 mg de PROVIRON.
Le patient n'a pas fait pratiquer de spermogramme au décours du traitement.
Aucune grossesse n'est survenue. Il existe sans doute un facteur féminin de stérilité surajouté.
Bonne tolérance du produit.

Nom : MIH... Prénom : Lellali Age : 42 ans Profession :

Stérilité I depuis : 15 ans.

EPOUSE

Examens	(-)	ou date	N	ou détails
clinique		(-)		
H.S.G.		(-)		
Dosages horm.		(-)		
Stimul. Frein		(-)		
T.P.C.		(-)		
Cœlio.		(-)		
Insuffl.		(-)		
Autre				
Courbe (-)				

Antécédents ♀	(-)	ou détails
		≃ 35 ans
Troubl. des R.	-	
G.E.U.	-	
F.C.S.	-	
Salpingite	-	
Interv. Gyn.	-	
Autre	-	

ANTECEDENTS ♂

	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	-	
Blenorragie	x	→ à l'âge de 22 ans à plusieurs reprise traitée en Allemagne par antibiotiques.
Retard Pubert.		
Endocrinopath.		
Ectopie.		
Autre en 10/69 anastomose épididymodéférentielle (pour zone de rétention)		

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie athlète obèse maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie			
T. Rectal			
Verge			

	G ?	G N	G ou détails	D ?	D N	D ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test						
autre						

→ en 10.69, présence de spermiogénèse.

ERME

Arrêt du PROVIRON

	1er SPMG	2e SPMG	3e SPMG	4e SPMG
Volume	en	2%	2%	0.9%
Viscosité	Algérie			M
pH	Azoosper-	8.0%	8.2%	7.9%
Temps de Liqu.	mie	10 m	15 m	8 m
NUMERATION		0	0	20 M
Mobilité frais 1 h.				
2 h.				7%
6 h.				
24 h.				0%
Mobilité colorée 4 h.				5%
(indice de vit.) 6 h.				1%
24 h.				1%
"Mitochondries"				
Cellules épith.				
Leucocytes				
Hématies				
Spermatogonies				
Formes immatures				8%
Agglutinats				
Anomalies de tête				
effilée				
aplasique				3%
micro				5%
macro				
double				
autre				
Anomalies de queue				
courte				4%
double				
à flagelle				
onclusions enroulé				13%
ASTHENO.				
SURVIE				
OLIGO.				

OLOGIE

Date :

Créatinine		↘≃↙		
ormones 17-CS				
17-OH				
DHEA				
Oestrogènes				
FSH				
Reflexog.				

imulation freinage

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 100 jours Dose totale : 5.000 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			
Sperme	vital			
	survie			

Grossesse [0]

date :

cours :

produit :

CONCLUSION

Oligospermie importante avec adthénospermie considérable présentant des antécédents particuliers : blennorragie ayant entraîné une obstruction épididymaire traitée par anastomose épididymo déférentielle.
L'échec du traitement a donc une valeur relative : pas de spermogramme pratiqué au décours du traitement et pas de grossesse.
Bonne tolérance du produit.

Nom : NAV... Prénom : Jacques Age : 32 ans Profession : Boucher

Stérilité I depuis : 1 an

EPOUSE

Examens	(-)	ou date	N	ou détails
clinique		70	X	
H.S.G.		70	X	
Dosages horm.				
Stimul. Frein				
T.P.C.		70	X	1 sperm. mob. après 8 heures.
Cœlio.				
Insuffl.				
Autre				
Courbe (-)		70	X	

Antécédents ♀	(-)	ou détails
		34 ans
Troubl. des R. G.E.U.		
F.C.S.		
Interv. Gyn.		
Autre		

ANTECEDENTS ♂

	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	-	
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	Caryotype masculin normal 46,XY.

Autre en 1 et 2.69 : insémination après centrifugation → 0
en 11.70 : ligature de la veine spermatique gauche.

EXAMEN ♂

Poids : taille : morphologie athlète / obèse / maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie			
T. Rectal			
Verge			

	G ?	G N	G ou détails	D ?	D N	D ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			→	très turgescent
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		→	varicocèle G?		X	
Biopsie Test						
autre						

ligature en 70.

ERME

Arrêt du PROVIRON

		1er SPMG	2e SPMG	3e SPMG	4e SPMG	5e SPMG
Volume		4.5	3	7	4.5	3.5
Viscosité		N	↗	N	N	N
pH		7.7	8.2	7.7		8
Temps de Liqu.				10 m	10 m	N
NUMERATION		34 M	8.6 M	27.5 M	22.5 M	18.5 M
Mobilité frais	1 h.	60%	42%			
	2 h.	50%	29%	63%	54%	50%
	6 h.	25%	5%			
	24 h.	0%	0%	0%	25%	
Mobilité colorée (indice de vit.)	4 h.			23%	33%	36%
	6 h.			8%	22%	36%
	24 h.				21%	
"Mitochondries"						
Cellules épith.						
Leucocytes						
Hématies						
Spermatogonies						
Formes immatures					2%	
Agglutinats						
Anomalies de tête		14%	18%			
effilée						
aplasique					1%	
micro					5%	21%
macro					1%	2%
double						
autre						
Anomalies de queue		4%	3%			6%
courte						
double					2%	
à flagelle						
ASTHENO.						
SURVIE						
OLIGO.						

onclusions

OLOGIE

Date :

ormones

Créatinine		↘≃↙			
17-CS					
17-OH					
DHEA					
Oestrogènes					
FSH					
Reflexog.					

imulation frainage

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs 0 de à

Adjuvants 0

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 2 mois **Dose totale :** 3.000 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			
Sperme	vital			
	survie			

Grossesse [0]

date :

cours :

produit :

CONCLUSION

Oligoasthénospermie modérée ayant déjà été traitée par ligature de la veine spermatique gauche en raison d'une varicocèle gauche importante. L'intervention chirurgicale n'a pas été suivie d'amélioration du spermogramme. Le traitement de PROVIRON à la dose totale de 3.000 mg ne s'est accompagné d'aucune modification du spermogramme.
Aucune grossesse n'est survenue.
Bonne tolérance du produit.

Nom : VID... Prénom : Richard Age : 26 ans Profession : Magasinier.

Stérilité I depuis : 2 ans

EPOUSE Examens	(-)	ou date	N	ou détails	Antécédents ♀	(-)	ou détails
clinique							
H.S.G.					Troubl. des R.		
Dosages horm.					.G.E.U.		
Stimul. Frein		(-)					
T.P.C.					F.C.S.		
Cœlio.							
Insuffl.					Interv. Gyn.		
Autre							
Courbe (-)					Autre		

ANTECEDENTS ♂	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	-	
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre Ligature de la veine spermatique G le 22.10.70		

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie athlète / obèse / maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal			
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.			un peu ↘			un peu ↘
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.			turgescent			turgescent
Déférent		X			X	
Varicocèle				→	→	varicocèle
Biopsie Test						
autre						

ERME

Arrêt du PROVIRON

		1er SPMG	2e SPMG	3e SPMG	
Volume		5%	7.2%	6%	
Viscosité			7.6%	?	
pH				8.2%	
Temps de Liqu.		10 m			
NUMERATION		2.5M	1.4M	13M	
Mobilité frais	1 h.				
	2 h.	9%	3%	4%	
	6 h.				
	24 h.	0		0	
Mobilité colorée	4 h.	19%		58%	
(indice de vit.)	6 h.	19%		41%	
	24 h.	7%	15%	15%	
"Mitochondries"					
Cellules épith.					
Leucocytes					
Hématies					
Spermatogonies					
Formes immatures		22%	3%	12%	
Agglutinats					
Anomalies de tête					
effilée		8%			
aplasique					
micro		4%		5%	
macro		5%	3%	1%	
double				3%	
autre					
Anomalies de queue					
courte		1%			
double				3%	
à flagelle					
onclusions angulati		5%	2%		
ASTHENO.					
SURVIE					
OLIGO.					

IOLOGIE

Date :

	Créatinine		↘≈↙		
ormones	17-CS				
	17-OH				
	DHEA				
	Oestrogènes				
	FSH				
	Reflexog.				

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 2 mois Dose totale : 3.000 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG	+		
Sperme	vital	+		
	survie			

Grossesse [0]

date :

cours :

produit :

CONCLUSION

Stérilité masculine datant de 2 ans, caractérisée par une oligoasthénospermie sévère. Dans les antécédents : ligature de la veine spermatique gauche pour varicocèle, un an auparavant. Le traitement de 3.000 mg de PROVIRON en 2 mois est suivi d'une augmentation de la numération des spermatozoïdes (de2 à 13 millions) et d'une amélioration de la mobilité (de 19% à 58%). Aucune grossesse n'est survenue.
Bonne tolérance du produit.

Nom : VAL... Prénom : Jean-Louis Age : 25 ans Profession : Analyste Programmeu

Stérilité I depuis : 4 ans.

EPOUSE	Examens	(-)	ou date	N	ou détails
	clinique				
	H.S.G.				
	Dosages horm.			X	ins. œstro.
	Stimul. Frein		1.71	X	(œst. & prégn.
	T.P.C.		11.70	X	(un peu bas.
	Cœlio.		4.71		ins. Corps jaune
	Insuffl.				
	Autre				
	Courbe (-)			X	

Antécédents ♀	(-)	ou détails
		24 ans
Troubl. des R.	-	
G.E.U.	-	
F.C.S.	-	
Salpingite	-	?
Interv. Gyn.		
Autre		

HMG 30 amp. en 2 et 3.71.

ovaires dystrophiques. 1.71 : ts sp. immobiles 3.71 : normal. 6.71 N

ANTECEDENTS ♂	(-)	ou détails :
Hernies		inguinale droite
Orchite ourlien.	-	
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre		

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie athlète obèse maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie			
T. Rectal			
Verge			

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test						
autre						

ERME

Arrêt du PROVIRON

↓ 1er SPMG

	Volume	3%			
	Viscosité				
	pH				
	Temps de Liqu.				
	NUMERATION	142M			
Mobilité frais	1 h.				
	2 h.	56%			
	6 h.				
	24 h.	23%			
Mobilité colorée	4 h.	29%			
(indice de vit.)	6 h.	20%			
	24 h.	5%			
"Mitochondries"					
	Cellules épith.				
	Leucocytes				
	Hématies				
	Spermatogonies				
	Formes immatures	5%			
	Agglutinats				
	Anomalies de tête				
	effilée				
	aplasique	2%			
	micro	1%			
	macro				
	double				
	autre				
	Anomalies de queue				
	courte	3%			
	double				
	à flagelle	1%			
onclusions					
	ASTHENO.				
	SURVIE				
	OLIGO.				

IOLOGIE

Date :

	Créatinine		↘≃↙				
ormones	17-CS						
	17-OH						
	DHEA						
	Oestrogènes						
	FSH						
	Reflexog.						

imulation frainage

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 100 jours Dose totale : 5.000 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			
Sperme	vital			
	survie			

Grossesse [X] date : en cours
cours : au terme
de 3 mois
produit :

CONCLUSION

Stérilité primaire datant de 4 ans, caractérisée par l'existence de facteurs féminins hormonaux et par l'existence de tests post-coïtaux régulièrement déficients malgré un spermogramme apparemment normal et la correction des anomalies de la glaire cervicale.
Traitement de PROVIRON à la dose de 5.000 mg.
Une grossesse survient 3 mois après l'arrêt du traitement.
Bonne tolérance du produit.

Nom : AUP... Prénom : Jean-Louis Age : 28 ans Profession : Comptable

Stérilité I depuis : 1 an

EPOUSE

Examens	(-)	ou date	N	ou détails	Antécédents ♀	(-)	ou détails
clinique		70		utérus peti			
H.S.G.		70	≃		Troubl. des R.		
Dosages horm.		70			G.E.U.		
Stimul. Frein		1.70	≃	hypo andro			
T.P.C.		4.71	X	hypo œstro	F.C.S.		
Cœlio.		12.70		pas pass. D	Salpingite		
Insuffl.					Interv. Gyn.		
Autre							
Courbe (-)					Autre		

ANTECEDENTS ♂

	(-)	ou détails :
Hernies	-	→ bilatérale par d'intervention
Orchite ourlien.	-	
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre		

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie athlète / obèse / maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal			
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle						
Biopsie Test						
autre						

ERME

Arrêt du PROVIRON

		1er SPMG	2e SPMG	3e SPMG	4e SPMG
Volume		2 ml	1.5%	2%	3%
Viscosité		M	↗	M	
pH		7.6%	7.9%		8%
Temps de Liqu.		5 m	10 m		
NUMERATION		47.5M	7.5	32.5	58
Mobilité frais	1 h.				
	2 h.	17%	11%	51%	64%
	6 h.				
	24 h.	15%	5%	11%	11%
Mobilité colorée	4 h.	74%	35%	26%	46%
(indice de vit.)	6 h.		12%	22%	16%
	24 h.	45%	2%	6%	5%
"Mitochondries"					
Cellules épith.					
Leucocytes					
Hématies					
Spermatogonies					
Formes immatures			1%		3%
Agglutinats					
Anomalies de tête					
effilée					
aplasique			6%	5%	
micro		10%	1%	5%	2%
macro				1%	
double					
autre					
Anomalies de queue					
courte					
double					1%
à flagelle			1%	2%	

onclusions

ASTHENO.	
SURVIE	
OLIGO.	

OLOGIE

Date :

ormones

Créatinine		↘≃↙		
17-CS				
17-OH				
DHEA				
Oestrogènes				
FSH				
Reflexog.				

ulation frainage

TRAITEMENTS

nature : ADN + Arginine

Antérieurs de 22.1.70 à 1

Adjuvants

PROVIRON dose 25 mg/jour pendant 3 mois Dose totale : 2.250 mg

RESULTATS

incidents : impuissance

		↗	≃	↘
Libido				+
	NG			
Sperme	vital			
	survie			

Grossesse [0] date :
cours :
produit :

CONCLUSION

Stérilité primaire du couple caractérisée par
- obturation tubaire unilatérale chez la femme,
- oligoasthénospermie sévère chez l'homme.

Un traitement de PROVIRON à la dose de 2.250 mg est suivi d'une amélioration du nombre et de la mobilité des spermatozoïdes, mais pas de grossesse.
Bonne tolérance du produit. Le sujet fait état d'une impuissance sexuelle qui paraît liée à des facteurs psychiques.

Nom : ROG... Prénom : André Age : 31 ans Profession : Médecin

Stérilité I depuis : 2 ans

EPOUSE Examens	(-)	ou date	N	ou détails	Antécédents ♀	(-)	ou détails
clinique		70	X				
H.S.G.					Troubl. des R.		
Dosages horm.					G.E.U.		
Stimul. Frein		4.70	X				
T.P.C.		3.70	—	Sp. immob.	F.C.S.		
Cœlio.		10.69		adhérances			
Insuffl.		2.70		passage de	Interv. Gyn.		
Autre				bleu sous			
Courbe (-)				pression.	Autre		

1.71 TPC N1

ANTECEDENTS ♂	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	-	
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre		

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie athlète obèse maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie			
T. Rectal		X	
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		0			0	
Biopsie Test						
autre						

ERME

Arrêt du PROVIRON

1er SPMG

Volume		3.5%			
Viscosité		N1			
pH		7.9%			
Temps de Liqu.		3 m			
NUMERATION		50 m			
Mobilité frais	1 h.				
	2 h.	63%			
	6 h.				
	24 h.	54%			
Mobilité colorée	4 h.	40%			
(indice de vit.)	6 h.	34%			
	24 h.	25%			
"Mitochondries"					
Cellules épith.					
Leucocytes					
Hématies					
Spermatogonies					
Formes immatures		3%			
Agglutinats					
Anomalies de tête					
effilée					
aplasique		1%			
micro		6%			
macro					
double					
autre					
Anomalies de queue					
courte					
double					
à flagelle					
onclusions enroulés		2%			
ASTHENO.					
SURVIE					
OLIGO.					

OLOGIE

Date :

Créatinine		↘≃↙		
ormones 17-CS				
17-OH				
DHEA				
Oestrogènes				
FSH				
Reflexog.				

imulation frainage

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 100 jours **Dose totale :** 5.000 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			
Sperme	vital			
	survie			

Grossesse [X]

date :

cours :

produit : accouchement normal.

CONCLUSION

Oligoasthénospermie modérée, traitée par 5.000 mg de PROVIRON.
Le sujet n'a pas fait pratiquer de spermogramme de contrôle.
Une grossesse est survenue 3 mois après le début du traitement.
L'accouchement s'est produit normalement.
Bonne tolérance du produit.

Nom : SEL... Prénom : Age : 25 ans Profession :

Stérilité I depuis : 4 ans.

EPOUSE Examens	(-)	ou date	N	ou détails	Antécédents ♀	(-)	ou détails
clinique			X				
H.S.G.		69	~~X~~	Sténose			
Dosages horm.		70	X	tubaire	Troubl. des R.		
Stimul. Frein		70	X	(en 69	G.E.U.		
T.P.C.		→		(1 ch. mobi.			
Cœlio.		70	X	(en71, Nle	F.C.S.		
Insuffl.					Salpingite		
Autre					Interv. Gyn.		
Courbe (-)			X		Autre		

ANTECEDENTS ♂	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	-	
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre		

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie athlète obèse maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal	X		
Verge			Petite

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.			hypotrophie			hypotrophie
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test						
autre						

ERME

Arrêt du PROVIRON

		1er SPMG	2e SPMG	3e SPMG	4e SPMG
Volume		5	5	4	3.5%
Viscosité		↗		M	M
pH		8		7.3	7.2
Temps de Liqu.					
NUMERATION		29	30	9	24
Mobilité frais	1 h.	77%	80%	50%	56%
	2 h.	58%	75%	45%	50%
	6 h.		55%	40%	30%
	24 h.	0%	5%	2%	0%
Mobilité colorée	4 h.				
(indice de vit.)	6 h.			67%	57%
	24 h.				
"Mitochondries"					
Cellules épith.					
Leucocytes					qq.
Hématies					
Spermatogonies					
Formes immatures					
Agglutinats				0	
Anomalies de tête		19%	15%	6%	6%
effilée					
aplasique					
micro					
macro					
double					
autre					
Anomalies de queue		2%	10%	4%	2%
courte					
double					
à flagelle					

onclusions

ASTHENO.	
SURVIE	
OLIGO.	

OLOGIE

Date :

ormones

Créatinine		
17-CS		
17-OH		
DHEA		
Oestrogènes		
FSH		
Reflexog.		

imulation freinage

TRAITEMENTS

Insémination 4.70
" 5.70
" 10.70

nature : ARGININE en 68 - AB + Cortancyl en 69

Antérieurs : de à

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 6 mois Dose totale : 9.000 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			X
Sperme	vital			X
	survie			X

Grossesse [0]

date :
cours :
produit :

CONCLUSION

Stérilité du couple datant de 4 ans. Il existe un facteur mécanique tubaire chez la femme. Chez l'homme, il existe une oligospermie modérée. Les tests post-coïtaux sont irréguliers. Le PROVIRON est prescrit à la dose totale de 9.000 mg. On assiste en fin du traitement à une diminution de la numération, de la mobilité et de la survie des spermatozoïdes, suivie 3 mois plus tard par une réascension de tous ces éléments.
Pas de grossesse.
Bonne tolérance du produit.

Nom : BOU... Prénom : Age : Profession :

Stérilité II depuis : 7 ans

EPOUSE Examens	(-)	ou date	N	ou détails	Antécédents ♀	(-)	ou détails
clinique			X				27 ans
H.S.G.			X				
Dosages horm.			X		Troubl. des R.	-	
Stimul. Frein		→		insuf. œstro	G.E.U.	-	
T.P.C.			X	prégn			
Cœlio.					F.C.S. →		3 en
Insuffl.			X		Salpingite	-	56
Autre					Interv. Gyn.	-	57
Courbe (-)							60
					Autre		(autre partenaire

ANTECEDENTS ♂	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	-	
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre		

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie : athlète / obèse / maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal		X	
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test						
autre						

ERME

Arrêt du PROVIRON

	1er SPMG	2e SPMG	3e SPMG	4e SPMG
Volume	3	4.2	3.5	4
Viscosité	N1			
pH	7.3	7.3	7.5	7.6
Temps de Liqu.				
NUMERATION	45	8	30	12
Mobilité frais 1 h.	55%	35%	25%	25%
2 h.				
6 h.				
24 h.	10%	0%	2%	0%
Mobilité colorée 4 h.				
(indice de vit.) 6 h.		40%	59%	33%
24 h.				
"Mitochondries"				58%
Cellules épith.				
Leucocytes				
Hématies				
Spermatogonies				
Formes immatures				
Agglutinats				
Anomalies de tête	3	6		16
effilée				
aplasique				
micro				
macro				
double				
autre				
Anomalies de queue	2	4		2
courte				
double				
à flagelle				

onclusions

ASTHENO.

SURVIE

OLIGO.

IOLOGIE

Date :

ormones

Créatinine		↘≃↙		
17-CS				
17-OH				
DHEA				
Oestrogènes				
FSH				
Reflexog.				

TRAITEMENTS

nature : ADN en Février 1970

Antérieurs de à

Adjuvants Août 71 ADN 3c/jour Clomid 1 c/jour

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 3 mois Dose totale : 4.500 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			+
Sperme	vital			
	survie			

Grossesse [0]

date :

cours :

produit :

CONCLUSION

Oligoasthénospermie traitée par 4.500 mg de PROVIRON.
On observe au décours du traitement une diminution du nombre des spermatozoïdes.
Pas de grossesse (il existe un facteur féminin surajouté).
Bonne tolérance du produit.

Nom : MAD... Prénom : Age : 27 ans Profession : Avocat

Stérilité II depuis : 2 ans.

EPOUSE

Examens	(-)	ou date	N	ou détails
clinique			X	
H.S.G.			→	Béance
Dosages horm.			→	Insuf. œstro
Stimul. Frein				
T.P.C.		(-)		
Cœlio.		(-)		
Insuffl.				
Autre				
Courbe (-)				

Antécédents ♀	(-)	ou détails
		25 ans
Troubl. des R.	-	
G.E.U.	-	
F.C.S. 2	-	
Salpingite	-	
Interv. Gyn.	-	
Autre		

ANTECEDENTS ♂

	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	-	
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre		

EXAMEN ♂

Poids : taille : morphologie athlète / obèse / maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal		X	
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test						
autre						

ERME

Arrêt du PROVIRON

		1er SPMG	2e SPMG		
Volume		2.6	2.5		
Viscosité		↗	N		
pH		8.1			
Temps de Liqu.					
NUMERATION		45	35		
Mobilité frais	1 h.	60%	70%		
	2 h.	50%	60%		
	6 h.				
	24 h.	6%	1%		
Mobilité colorée	4 h.				
(indice de vit.)	6 h.				
	24 h.				
"Mitochondries"					
Cellules épith.					
Leucocytes					
Hématies					
Spermatogonies					
Formes immatures					
Agglutinats					
Anomalies de tête		24%	12%		
effilée					
aplasique					
micro					
macro					
double					
autre					
Anomalies de queue		7%	6%		
courte					
double					
à flagelle					

onclusions

ASTHENO.					
SURVIE					
OLIGO.					

OLOGIE

Date :

ormones

Créatinine		↘≃↙		
17-CS				
17-OH				
DHEA				
Oestrogènes				
FSH				
Reflexog.				

imulation freinage

TRAITEMENTS

nature : 15 Décembre 70 : Arginine

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 3 mois Dose totale : 4.500 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG		+	
Sperme	vital		+	
	survie		+	

Grossesse [0]

date :

cours :

produit :

CONCLUSION

Oligoasthénospermie modérée avec importante diminution de la survie des spermatozoïdes, traitée par 4.500 mg de PROVIRON. Un spermogramme pratiqué 3 mois après l'arrêt du traitement ne montre aucune modification notable.
Aucune grosse n'est survenue.
Bonne tolérance du PROVIRON.

Nom : BOU... Prénom : Age : Profession :

Stérilité II depuis : 2 ans.

EPOUSE

Examens		(-)	ou date	N	ou détails
clinique			69	X	
H.S.G.			3.70	X	
Dosages horm.				X	
Stimul. Frein	5.69		5.69		Insuf. œstro
T.P.C.					
Cœlio.			11.69	X	
Insuffl.					
Autre					
Courbe (-)				X	

Antécédents ♀	(-)	ou détails
Troubl. des R.	X	
G.E.U.	X	
F.C.S. ←		12.69
Salpingite	X	Trisomie
Interv. Gyn.		
Autre		

ANTECEDENTS ♂

	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	-	
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre		

EXAMEN ♂

Poids : taille : morphologie : athlète / obèse / maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal	X		
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test						
autre						

ERME

Arrêt du PROVIRON

		1er SPMG	2e SPMG	3e SPMG	4e SPMG	5e SPMG
Volume						6
Viscosité						
pH						
Temps de Liqu.						8
NUMERATION		47	55	38	16	30
Mobilité frais	1 h.	45%	25%	55%	50%	80%
	2 h.					75%
	6 h.	40%	15%	30%	20%	70%
	24 h.					5%
Mobilité colorée (indice de vit.)	4 h.					
	6 h.					
	24 h.					
"Mitochondries"						
Cellules épith.						rares
Leucocytes						rares
Hématies						0
Spermatogonies						
Formes immatures						0
Agglutinats						
Anomalies de tête						15%
effilée						
aplasique						
micro						
macro						
double						
autre						
Anomalies de queue						5%
courte						
double						
à flagelle						
ASTHENO.						
SURVIE						
OLIGO.						

onclusions

OLOGIE

Date :

ormones

Créatinine		
17-CS		
17-OH		
DHEA		
Oestrogènes		
FSH		
Reflexog.		

imulation freinage

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 100 jours Dose totale : 5.000 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			
Sperme	vital			
	survie			

Grossesse [X]

date :

cours :

produit : ♀ 2.980 g RAS

CONCLUSION

Oligoasthénospermie modérée faisant partie d'un tableau de stérilité secondaire (un avortement chromosomique deux ans plus tôt).
Traitement de PROVIRON = 5.000 mg.
Grossesse survenant au bout de 3 mois de traitement.
Pas de spermogramme de contrôle.
Bonne tolérance du produit.

Nom : DES... Prénom : Age : 35 ans Profession : Rédacteur

Stérilité II depuis : 3 ans.

EPOUSE Examens	(-)	ou date	N	ou détails	Antécédents ♀	(-)	ou détails
clinique							
H.S.G.		4.70		béance			
Dosages horm.		5.70	X		Troubl. des R. G.E.U.		
Stimul. Frein							
T.P.C.		7.70	-	insuffisance	F.C.S.		
Cœlio.		4.70		endométrio-	Salpingite		4.67 à
Insuffl.		4 et 5		se tubaire G	Interv. Gyn.		2 mois
Autre		70	X				
Courbe (-)			X		Autre		

ANTECEDENTS ♂	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	-	
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre	-	

EXAMEN ♂ Poids : 78 kg taille : 1m78 morphologie ~~athlète~~ ~~obèse~~ maigre ~~normale~~

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal		X	
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test		X			X	
autre						

ERME

Arrêt du PROVIRON

		1er SPMG			
Volume		2			
Viscosité		N1			
pH		7.2			
Temps de Liqu.					
NUMERATION		150			
Mobilité frais	1 h.	65%			
	2 h.	48%			
	6 h.	40%			
	24 h.	17%			
Mobilité colorée	4 h.				
(indice de vit.)	6 h.				
	24 h.				
"Mitochondries"					
Cellules épith.					
Leucocytes					
Hématies					
Spermatogonies					
Formes immatures		qq.			
Agglutinats					
Anomalies de tête		12%			
effilée					
aplasique					
micro					
macro					
double					
autre					
Anomalies de queue		2%			
courte					
double					
à flagelle					
onclusions					
ASTHENO.					
SURVIE					
OLIGO.					

IOLOGIE

Date :

	Créatinine		↘≈↙		
ormones	17-CS				
	17-OH				
	DHEA				
	Oestrogènes				
	FSH				
	Reflexog.				

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 6 mois Dose totale : 10.000 mg

RESULTATS

incidents : 0

	↗	≃	↘
Libido		=	
NG			
Sperme vital			
survie			

Grossesse [0]

date :

cours :

produit :
♀ 2.250 g
vivante.

CONCLUSION

. Stérilité du couple datant de 3 ans. Il existe une endométriose tubaire à l'hytérographie chez la femme. Chez l'homme, un spermogramme subnormal. Mais les tests post-coïtaux sont insuffisants.
Le PROVIRON est prescrit à la dose totale de 10.000 mg.
Une grossesse survient au bout de 6 mois.
Pas de spermogramme de contrôle.
bonne tolérance du produit.

Nom : KER... Prénom : Age : 37 ans Profession : Médecin

Stérilité I depuis : 6 ans.

EPOUSE Examens	(-)	ou date	N	ou détails
clinique		69		
H.S.G.				
Dosages horm.				
Stimul. Frein		10.68		ins. œstro.
T.P.C.		65 71		insuffisants
Cœlio.		66		gros ov.
Insuffl.		66	X	scléreux (blancs)
Autre				
Courbe (-)			X	
Biopsie end.		68	X	

Antécédents ♀	(-)	ou détails
Troubl. des R.		douleur
G.E.U.	X	
F.C.S.	X	
Salpingite		
Interv. Gyn.		67 (rétrov. et endométriose du lig. rond résection d'ov.
Autre		

ANTECEDENTS ♂		ou détails :
Hernies		
Orchite ourlien.		
Blenorragie		
Retard Pubert.		
Endocrinopath.		
Ectopie.		
Autre		

EXAMEN ♂ Poids : 73 kg taille : 1 m 81 morphologie ~~athlétique~~ ~~obèse~~ maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal	X		
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent						
Varicocèle		N			N	
Biopsie Test	?			X		
autre						

ERME

Arrêt du PROVIRON

		1er SPMG	2e SPMG		
Volume		3	5		
Viscosité			↗		
pH			7.8		
Temps de Liqu.					
NUMERATION		50 M	50 M		
Mobilité frais	1 h.	80%	66%		
	2 h.		60%		
	6 h.		20%		
	24 h.		9%		
Mobilité colorée	4 h.				
(indice de vit.)	6 h.				
	24 h.				
"Mitochondries"					
Cellules épith.					
Leucocytes					
Hématies					
Spermatogonies					
Formes immatures					
Agglutinats					
Anomalies de tête			15%		
effilée					
aplasique					
micro					
macro					
double					
autre					
Anomalies de queue			1%		
courte					
double					
à flagelle					
onclusions					
ASTHENO.					
SURVIE					
OLIGO.					

IOLOGIE

Date :

ormones

Créatinine		↘≃↙			
17-CS					
17-OH					
DHEA					
Oestrogènes					
FSH					
Reflexog.					

imulation frainage

TRAITEMENTS

nature : Arginine 2 cuil. soupe/jour. Hydrosol 20 gl/jour.

Antérieurs de 11.68 à

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 100 jours Dose totale : 5.000 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			
Sperme	vital			
	survie			

Grossesse [0]

date :

cours :

produit :

CONCLUSION

Oligoasthénospermie modérée. Il existe de multiples facteurs de stérilité féminine. Les tests post-coïtaux sont irréguliers.
Traitement de 5.000 mg de PROVIRON.
Pas de spermogramme de contrôle.
Aucune grossesse n'est survenue.
Bonne tolérance du produit.

Nom : PIC... Prénom : Hugues Age : 30 ans Profession : INSEE

Stérilité I depuis : 3 ans

EPOUSE

Examens	(-)	ou date	N	ou détails
clinique				
H.S.G.		12.69		hydrosalp.D
Dosages horm.				ins. œstro
Stimul. Frein				et progest.
T.P.C.				
Cœlio.		1.70		hydrosalp. D
Insuffl.		1.71	X	
Autre				
Courbe (-)				anovulatoire

Antécédents ♀	(-)	ou détails
		en 1963
Troubl. des R.	X	
G.E.U.	X	
F.C.S.	X	
Interv. Gyn.		4.71 résection d'ovaire
Autre		

- codonolysis bilatéral
- ovaires sclérodystrophiques

ANTECEDENTS ♂

	(-)	ou détails :
Hernies	X	
Orchite ourlien.	X	
Blenorragie	X	
Retard Pubert.	X	
Endocrinopath.		obésité
Ectopie.		testiculaire D à 9 ans - opéré.
Autre		

EXAMEN ♂ Poids : 93 kg taille : 1m77 morphologie ~~grêle~~ obèse ~~maigre~~

	?	N	ou détails
Gynécomastie			X
T. Rectal		X	
Verge		X	

due à l'obésité

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.			petits			petits
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle						
Biopsie Test		X			X	
autre						

le 25.3.71 : sclérohyalinase des tubes séminifères. Lignée spermatique $\simeq$ 0.

PERME

Arrêt du PROVIRON

1er SPMG

Volume		10	8		
Viscosité					
pH		8.1	8		
Temps de Liqu.					
NUMERATION		1	2		
Mobilité frais	1 h.	40%	35%		
	2 h.	25%	25%		
	6 h.	20%	20%		
	24 h.	2%	1%		
Mobilité colorée	4 h.				
(indice de vit.)	6 h.				
	24 h.				
"Mitochondries"					
Cellules épith.		qq.			
Leucocytes		qq.			
Hématies		0			
Spermatogonies					
Formes immatures					
Agglutinats					
Anomalies de tête		20%	18%		
effilée					
aplasique					
micro					
macro					
double					
autre					
Anomalies de queue		5%	3%		
courte					
double					
à flagelle					
onclusions					
ASTHENO.					
SURVIE					
OLIGO.					

IOLOGIE

Date : 1971

ormones

Créatinine	↘≃↙	
17-CS		
17-OH		
DHEA		
Oestrogènes		
FSH	<40 US	
Reflexog.		

imulation freinage

TRAITEMENTS

nature : Essais de gonadotrophines HMG + HCG en 5.71

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 3 mois **Dose totale :** 4.500 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			
Sperme	vital			
	survie			

Grossesse [0]

date :

cours :

produit :

CONCLUSION

Sujet ayant des antécédents d'ectopie testiculaire.
Oligoasthénospermie sévère avec importante modification de volume du sperme et augmentation du pH.
Le traitement de 4.500 mg de PROVIRON n'est suivi d'aucune modification. Un traitement ultérieur par gonadotrophines humaines se révèle inefficace.
Il existe par ailleurs un facteur féminin de stérilité.
Aucune grossesse n'est survenue.
Bonne tolérance du produit.

Nom : OUZ.... Prénom : Age : 24 ans Profession : Ingénieur T.P.

Stérilité I depuis : 3 ans.

EPOUSE Examens	(-)	ou date	N	ou détails
clinique		4.70	X	
H.S.G.		5.70	X	
Dosages horm.		70		insuf. œstro
Stimul. Frein a		(-)		
T.P.C.		6.70	X	
Cœlio.		(-)		
Insuffl.		(-)		
Autre				
Courbe (-)		70		irrégulière

Antécédents ♀	(-)	ou détails
Troubl. des R.		40 jours
G.E.U.	-	
F.C.S.	-	
Salpingite	-	
Interv. Gyn.	-	
Autre		
Galactorrhée après Dogmatil 3.70		

ANTECEDENTS ♂			ou détails :
Hernies			
Orchite ourlien.			
Blenorragie			
Retard Pubert.			
Endocrinopath.			
Ectopie.			
Autre			

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie ~~athlète~~ ~~asthénique~~ maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal		X	
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test						
autre						

ERME

Arrêt du PROVIRON

	1er SPMG	2e SPMG		
Volume	5	5		
Viscosité				
pH	8.1	8		
Temps de Liqu.				
NUMERATION	19	8		
Mobilité frais 1 h.	60%	50%		
2 h.	50%	40%		
6 h.	35%	15%		
24 h.	1%	2%		
Mobilité colorée 4 h.				
(indice de vit.) 6 h.				
24 h.				
"Mitochondries"				
Cellules épith.	rares			
Leucocytes	qq.	rares		
Hématies				
Spermatogonies				
Formes immatures	qq.	0		
Agglutinats				
Anomalies de tête	15%	30%		
effilée				
aplasique				
micro				
macro				
double				
autre				
Anomalies de queue	10%	10%		
courte				
double				
à flagelle				
ASTHENO.				
SURVIE				
OLIGO.				

onclusions

OLOGIE

Date :

ormones

Créatinine		↘≈↙		
17-CS				
17-OH				
DHEA				
Oestrogènes				
FSH				
Reflexog.				

imulation freinage

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 4 mois Dose totale : 6.000 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			↘
Sperme	vital		=	
	survie		=	

Grossesse [X] date :

cours :

produit : ♀

2.750 g

CONCLUSION

Importante oligospermie avec asthénospermie modérée au cours d'une stérilité datant de 3 ans.
Un traitement de PROVIRON est prescrit à la dose totale de 6.000 mg. En fin de traitement, un spermogramme montre une diminution du nombre des spermatozoïdes sans modification de la mobilité et de la survie.
Une grossesse survient à la fin du traitement
Bonne tolérance du produit.

Nom : VAD... Prénom : Age : 36 ans Profession :

Stérilité I depuis : 1 an.

EPOUSE

Examens	(-)	ou date	N	ou détails
clinique				
H.S.G.		8.70	X	
Dosages horm.				
Stimul. Frein				
T.P.C.		11.8.70		immobiles
Cœlio.		20.8.70	X	trompe oed.
Insuffl.		11.3.70		O passage
Autre				
Courbe (-)			X	

Antécédents ♀	(-)	ou détails
Troubl. des R.	X	
G.E.U.	X	
F.C.S.	X	
Salpingite		
Interv. Gyn.	X	
Autre		

ANTECEDENTS ♂

		ou détails :
Hernies		
Orchite ourlien.		
Blenorragie		
Retard Pubert.		
Endocrinopath.		
Ectopie.		
Autre		

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie athlète / obèse / maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal	X		
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle						
Biopsie Test						
autre						

ERME

Arrêt du PROVIRON

1er SPMG

Volume		3			
Viscosité		N			
pH		7.5			
Temps de Liqu.					
NUMERATION		20			
Mobilité frais	1 h.	70%			
	2 h.				
	6 h.	30%			
	24 h.	5%			
Mobilité colorée	4 h.				
(indice de vit.)	6 h.				
	24 h.				
"Mitochondries"					
Cellules épith.					
Leucocytes					
Hématies					
Spermatogonies					
Formes immatures					
Agglutinats					
Anomalies de tête					
effilée					
aplasique					
micro					
macro					
double					
autre					
Anomalies de queue					
courte					
double					
à flagelle					
ASTHENO.					
SURVIE					
OLIGO.					

onclusions

OLOGIE

Date :

ormones

Créatinine		
17-CS		
17-OH		
DHEA		
Oestrogènes		
FSH		
Reflexog.		

imulation freinage

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 3 mois Dose totale : 4.500 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			
Sperme	vital			
	survie			

Grossesse [X]

date :

cours :

produit : ♀

3.620 g

CONCLUSION

Stérilité primaire datant de 1 an. Oligospermie modérée.
Traitement par 4.500 mg de PROVIRON.
Grossesse survenant à la fin du 3ème mois de traitement.
(Pas de spermogramme de contrôle).
Bonne tolérance du produit.

Nom : DOR... Prénom : Alain Age : 35 ans Profession :

Stérilité I depuis : 3 ans.
(2ème mariage)

EPOUSE

Examens	(-)	ou date	N	ou détails
clinique				
H.S.G.				
Dosages horm.		3.71	X	
Stimul. Frein				
T.P.C.		10.70		≃ vs immob.
Cœlio.		5.70		adhérence
Insuffl.		10.70		des ovaires
Autre				
Courbe (-)			X	

Antécédents ♀	(-)	ou détails
		31 ans
Troubl. des R.		-
G.E.U.		-
F.C.S.	→	15.4.71 œuf clair
Interv. Gyn.		D en 68
Salpingite		(postFCP)
Autre		
Salpingectomie		6.70

1964: ♀ 1.8 kg à terme (1er mar.)
1.68: FCP (1er mariage)

ANTECEDENTS ♂

	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	+	oreillons à 16 ans avec orchite.
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre	-	

EXAMEN ♂

Poids : 72 kg taille : 1m80 morphologie ~~athlète~~ ~~obèse~~ maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie			
T. Rectal			
Verge			

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.			petit 2x1x1.5			petit 2x1x1.5
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent						
Varicocèle			varicocèle G		X	
Biopsie Test						
autre						

ERME

Arrêt du PROVIRON

		1er SPMG	2e SPMG	3e SPMG	
Volume		2.2	5.5	7.5	
Viscosité		N	N	↘	
pH		8	7.5	7.7	
Temps de Liqu.					
NUMERATION		14	20	40	
Mobilité frais	1 h.	3%	60%	55%	
	2 h.		40%	37%	
	6 h.	0	15%	15%	
	24 h.	0	0	0	
Mobilité colorée	4 h.				
(indice de vit.)	6 h.		61%		
	24 h.				
"Mitochondries"					
Cellules épith.		qq.	qq.		
Leucocytes					
Hématies					
Spermatogonies					
Formes immatures		0		qq.	
Agglutinats		0	0		
Anomalies de tête		15%	9%	11%	
effilée			0	6%	
aplasique					
micro					
macro					
double					
autre					
Anomalies de queue		7%	1%	3%	
courte					
double					
à flagelle					
onclusions					
ASTHENO.					
SURVIE					
OLIGO.					

IOLOGIE

Date :

ormones	Créatinine	↘≃↙	
	17-CS		
	17-OH		
	DHEA		
	Oestrogènes		
	FSH		
	Reflexog.		

timulation freinage

TRAITEMENTS

nature : 0

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 3 mois Dose totale : 4.500 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			
Sperme	vital			
	survie			

Grossesse [0]

date :

cours :

produit :

CONCLUSION

Stérilité du couple caractérisée par
- salpingectomie unilatérale et intervention de chirurgie sur la trompe restante chez la femme,
- importante oligoasthénospermie chez l'homme.

Traitement par 4.500 mg de PROVIRON = augmentation du nombre, de la mobilité et de la survie des spermatozoïdes.
Aucune grossesse n'est survenue.
Bonne tolérance du produit.

Nom : DEM... Prénom : Age : Profession :

Stérilité I depuis : 6 ans.

EPOUSE Examens	(-)	ou date	N	ou détails
clinique		65	X	
H.S.G.		68	X	
Dosages horm.		70		hyperœstro
Stimul. Frein		3.69		hypo-œstro
T.P.C.		10.69		hyperœstro
Cœlio.		6.68	X	(ov. scléro-
Insuffl.		11.68		(kystique)
Autre		9&10.70	X	pas de pass.
Courbe (-)			X	

Antécédents ♀	(-)	ou détails
		30 ans
Troubl. des R.		
G.E.U.		
F.C.S.		
Salpingite		en 68 ?
Interv. Gyn.		
Autre		

6.70 Résection d'ovaire bilatérale (scléreux) hyperplasie corticale plutôt de Stein

HMG en 69 hydrotubage 1&12.3.69 ⟶

ANTECEDENTS ♂	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	-	
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre	-	

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie ~~athlète~~ ~~obèse~~ ~~maigre~~

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal		X	
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle						
Biopsie Test						
autre						

ERME

Arrêt du PROVIRON

	1er SPMG	2e SPMG	3e SPMG	
Volume	5	6	5.4	
Viscosité	Nle	N		
pH		7.6	8.1	
Temps de Liqu.				
NUMERATION	85	115	100	
Mobilité frais 1 h.	40%	72%	75%	
2 h.		55%	70%	
6 h.	30%	45%	45%	
24 h.		10%	0%	
Mobilité colorée (indice de vit.) 4 h.				
6 h.			77%	
24 h.				
"Mitochondries"				
Cellules épith.			qq.	
Leucocytes	qq.			
Hématies				
Spermatogonies				
Formes immatures		qq.		
Agglutinats				
Anomalies de tête	20%	8%	5%	
effilée				
aplasique				
micro				
macro				
double				
autre				
Anomalies de queue	25%	1%	10%	
courte				
double				
à flagelle				
onclusions				
ASTHENO.				
SURVIE				
OLIGO.				

IOLOGIE

Date :

	Créatinine		↘≃↙		
ormones	17-CS				
	17-OH				
	DHEA				
	Oestrogènes				
	FSH				
	Reflexog.				

ipulation freinage

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 25 mg/jour pendant 100 jours **Dose totale :** 2.500 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			
Sperme	vital			
	survie			

Grossesse [0]

date :

cours :

produit :

CONCLUSION

Asthénospermie modérée avec diminution de la durée de survie des spermatozoïdes, traitée par 2.500 mg de PROVIRON.
Le patient n'a pas fait pratiquer de spermogramme au décours du traitement.
Aucune grossesse n'est survenue. Il existe de multiples facteurs de stérilité féminine surajoutés.
Bonne tolérance du produit.

Nom : RIC... Prénom : Jacques Age : Profession :

Stérilité II depuis : 3 ans.

EPOUSE Examens	(-)	ou date	N	ou détails	Antécédents ♀	(-)	ou détails
clinique		70	X				
H.S.G.		3.69	X		Troubl. des R.	-	
Dosages horm.					G.E.U.	-	
Stimul. Frein		12.69		ins. œstrog.			
T.P.C.		70	X		F.C.S.	X	à 2 mois
Cœlio.					Salpingite	-	en 6.68
Insuffl.			-		Interv. Gyn.	-	
Autre							
Courbe (-)					Autre		

ANTECEDENTS ♂	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	-	
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre		

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie ~~athlète~~ ~~obèse~~ ~~maigre~~

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal	X		
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test						
autre						

ERME

Arrêt du PROVIRON

		1er SPMG	2e SPMG	3e SPMG	
Volume		6	3.5	5.5	
Viscosité		↘	↗	↗	
pH		7.8	7.8	8	
Temps de Liqu.					
NUMERATION		32	12	43	
Mobilité frais	1 h.	40%	32%	60%	
	2 h.	35%	27%	50%	
	6 h.	18%	20%	20%	
	24 h.	6%	0%	0%	
Mobilité colorée	4 h.				
(indice de vit.)	6 h.				
	24 h.				
"Mitochondries"					
Cellules épith.					
Leucocytes					
Hématies					
Spermatogonies					
Formes immatures					
Agglutinats					
Anomalies de tête		26%	25%	21%	
effilée					
aplasique					
micro					
macro					
double					
autre					
Anomalies de queue		4%	3%	3%	
courte					
double					
à flagelle					
onclusions					
ASTHENO.					
SURVIE					
OLIGO.					

IOLOGIE

Date :

ormones

Créatinine		↘≃↙		
17-CS				
17-OH				
DHEA				
Oestrogènes				
FSH				
Reflexog.				

TRAITEMENTS

nature : Humegon 3.69 - ARGININE + ADN 9.69.

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 5 mois Dose totale : 7.500 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			
Sperme	vital			
	survie			

date :

Grossesse [0] encours :

produit :

CONCLUSION

Oligoasthénospermie modérée avec diminution de la survie des spermatozoïdes, traitée par 7.500 mg de PROVIRON.
Une grossesse survient au bout de 6 mois.
Le patient n'a pas fait pratiquer de spermogramme de contrôle.
Bonne tolérance du produit.

Nom : GEN... Prénom : Séverin Age : 27 Profession : Cadre

Stérilité I depuis : 2 ans.

EPOUSE

Examens	(-)	ou date	N	ou détails
clinique		4.70	X	
H.S.G.		4.70		hypoplasie
Dosages horm.		70	X	utér.
Stimul. Frein				
T.P.C.			X	
Cœlio.				
Insuffl.		9.70	X	
Autre			X	
Courbe (-)				

Péritonite appendiculaire 1.70

Antécédents ♀	(-)	ou détails
Troubl. des R.		
G.E.U.		
F.C.S.		en 1965 curetage
Interv. Gyn.		
Autre		

FCP en 1969 - curetage (précédent partenaire).

ANTECEDENTS ♂

		ou détails :
Hernies		
Orchite ourlien.		
Blenorragie		
Retard Pubert.		
Endocrinopath.		
Ectopie.		hydrocèle unilatérale et orchidectomie
Autre		

EXAMEN ♂ Poids : 79 kg taille : 1 m 90 morphologie ~~athlète~~ ~~obèse~~ maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal		X	
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		-	petit		0	orchidectomie
Testicules consist.		X			0	
Epidyd.		X			0	
Déférent		X			0	
Varicocèle		N				
Biopsie Test						
autre						

PERME

Arrêt du PROVIRON

1er SPMG

	Volume	2.5			
	Viscosité				
	pH				
	Temps de Liqu.				
	NUMERATION	61M			
Mobilité frais	1 h.	40%			
	2 h.	20%			
	6 h.	10%			
	24 h.	0%			
Mobilité colorée	4 h.				
(indice de vit.)	6 h.				
	24 h.				
"Mitochondries"					
	Cellules épith.				
	Leucocytes				
	Hématies				
	Spermatogonies				
	Formes immatures				
	Agglutinats				
	Anomalies de tête				
	effilée				
	aplasique				
	micro				
	macro				
	double				
	autre				
	Anomalies de queue				
	courte				
	double				
	à flagelle				
onclusions	Total anomalies	12%			
	ASTHENO.				
	SURVIE				
	OLIGO.				

IOLOGIE

Date :

	Créatinine		↘≃↙		
ormones	17-CS				
	17-OH				
	DHEA				
	Oestrogènes				
	FSH				
	Reflexog.				

imulation freinage

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 100 jours Dose totale : 5.000 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			
Sperme	vital			
	survie			

Grossesse [0]

date :

cours :

produit :

CONCLUSION

Sujet ayant subi une orchidectomie pour hydrocèle.
Le testicule restant est petit. Il existe une oligoasthénospermie sévère.
Traitement par 5.000 mg de PROVIRON.
Le sujet n'a pas fait pratiquer de spermogramme de contrôle.
Aucune grossesse n'est survenue.
Bonne tolérance du produit.

Nom : FRA.... Prénom : Age : 27 ans Profession : Ingénieur électricien.

Stérilité II depuis : 5 ans.

EPOUSE Examens	(-)	ou date	N	ou détails	Antécédents ♀	(-)	ou détails
clinique		65	X				
H.S.G.			-	béance	Troubl. des R.	-	
Dosages horm.		65-70		insuf. lutéa.	G.E.U.	-	
Stimul. Frein							
T.P.C.		65		sp. immob.	F.C.S.	-	
Cœlio.		70		gros. ovaire	Salpingite	-	
Insuffl.				avec coque	Interv. Gyn.	-	
Autre							
Courbe (-)			X		Autre		

Grossesse ♀ + 2.67 décédée après 36 h

ANTECEDENTS ♂	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	?	oreillons à 9 ans.
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre		

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie athlète / obèse / maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal			
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		x x			x x	
Biopsie Test						
autre						

ERME

Arrêt du PROVIRON

		1er SPMG	2e SPMG	3e SPMG	4e SPMG
Volume		2.5	2	2	4
Viscosité			↗	↗	
pH		7.7	7.7	7.4	
Temps de Liqu.					
NUMERATION		150	78	76	34
Mobilité frais	1 h.	52%	33%	34%	25%
	2 h.	40%	11%	20%	10%
	6 h.	20%	1%	5%	2%
	24 h.	3%	0%	0%	0%
Mobilité colorée	4 h.				
(indice de vit.)	6 h.				
	24 h.				
"Mitochondries"					
Cellules épith.					
Leucocytes					
Hématies					
Spermatogonies					
Formes immatures					
Agglutinats					
Anomalies de tête		22%	27%	21%	16%
effilée					
aplasique		10%			
micro		9%			
macro		3%			
double					
autre					
Anomalies de queue		9%	5%	4%	4%
courte					
double					
à flagelle					

onclusions

ASTHENO.	
SURVIE	
OLIGO.	

OLOGIE

Date :

ormones

Créatinine		↘≃↙		
17-CS				
17-OH				
DHEA				
Oestrogènes				
FSH				
Reflexog.				

imulation freinage

TRAITEMENTS

nature : Arginine en 1965

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 100 jours Dose totale : 5.000 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			+
Sperme	vital		=	
	survie		=	

Grossesse [0]

date :

cours :

produit :

CONCLUSION

Oligospermie modérée avec asthénospermie sévère.
Traitement par 5.000 mg de PROVIRON.
Un spermogramme pratiqué 3 mois après l'arrêt du traitement montre une diminution du nombre des spermatozoïdes sans modification de la survie et de la mobilité.
Bonne tolérance du produit.

Nom : BOU... Prénom : Age : 35 ans Profession :

Stérilité II depuis : 3 ans

EPOUSE Examens	(-)	ou date	N	ou détails	Antécédents ♀	(-)	ou détails
clinique		70	X				
H.S.G.		70	X		Troubl. des R.	-	
Dosages horm.					G.E.U.	-	
Stimul. Frein		4.71	X				
T.P.C.		3.71		(0 sp.	F.C.S.	-	
Cœlio.		4.71		(tous immob	Salpingite	-	
Insuffl.					Interv. Gyn.	-	
Autre							
Courbe (-)		71	X		Autre		

grossesse en 1969 - césarienne (dystocie)
enfant décédé.

ANTECEDENTS ♂	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	-	
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre		

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie athlète obèse maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal		X	
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X	2x2x1.5		X	2x2x1.5
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test						
autre						

ERME

Arrêt du PROVIRON

		1er SPMG	2e SPMG		
Volume		2	2		
Viscosité					
pH		7.6	7.5		
Temps de Liqu.					
NUMERATION		74	140		
Mobilité frais	1 h.	70%	75%		
	2 h.	65%			
	6 h.	60%	40%		
	24 h.	5%	5%		
Mobilité colorée	4 h.				
(indice de vit.)	6 h.	84%			
	24 h.				
"Mitochondries"					
Cellules épith.					
Leucocytes		rares	0		
Hématies		rares	0		
Spermatogonies			0		
Formes immatures					
Agglutinats			+++		
Anomalies de tête		9%	10%		
effilée					
aplasique					
micro					
macro					
double					
autre					
Anomalies de queue		9%	10%		
courte					
double					
à flagelle					

onclusions

ASTHENO.					
SURVIE					
OLIGO.					

IOLOGIE

Date :

ormones

Créatinine		↘≃↙		
17-CS				
17-OH				
DHEA				
Oestrogènes				
FSH				
Reflexog.				

timulation freinage

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 25 mg/jour pendant 100 jours Dose totale : 2.500 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG	+		
Sperme	vital		=	
	survie		=	

Grossesse [0]

date :

cours :

produit :

CONCLUSION

Oligoasthénospermie modérée.
Traitement par 2.500 mg de PROVIRON.
Au décours du traitement, on note une amélioration notable du nombre des spermatozoïdes.
Aucune grossesse n'est survenue.
Bonne tolérance du produit.

Nom : MAN... Prénom : Age : 32 ans Profession :

Stérilité II depuis : 3 ans.

EPOUSE

Examens	(-)	ou date	N	ou détails
clinique		70	X	
H.S.G.		70		béance
Dosages horm.			X	
Stimul. Frein				
T.P.C.		8.70	X	2mobil/ch.
Cœlio.				
Insuffl.				
Autre				
Courbe (-)				

Antécédents ♀	(-)	ou détails
Troubl. des R. G.E.U.		
F.C.S.		5, la dernière en 1968.
Salpingite		
Interv. Gyn.		
Autre		malgré un cerclage.

ANTECEDENTS ♂

	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	-	
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre		

EXAMEN ♂

Poids : taille : morphologie athlète / obèse / maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal	-		
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test						
autre						

ERME

Arrêt du PROVIRON

1er SPMG

Volume		1			
Viscosité					
pH		8.2			
Temps de Liqu.					
NUMERATION		2 M			
Mobilité frais	1 h.	60%			
	2 h.	40%			
	6 h.	30%			
	24 h.	1%			
Mobilité colorée	4 h.				
(indice de vit.)	6 h.				
	24 h.				
"Mitochondries"					
Cellules épith.					
Leucocytes					
Hématies					
Spermatogonies					
Formes immatures					
Agglutinats					
Anomalies de tête		35%			
effilée					
aplasique					
micro					
macro					
double					
autre					
Anomalies de queue		5%			
courte					
double					
à flagelle					

onclusions

ASTHENO.				
SURVIE				
OLIGO.				

IOLOGIE

Date :

ormones

Créatinine		↘≃↙		
17-CS				
17-OH				
DHEA				
Oestrogènes				
FSH				
Reflexog.				

imulation freinage

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 25 mg/jour pendant 100 jours **Dose totale :** 2.500 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			
Sperme	vital			
	survie			

Grossesse [0]

date :

cours :

produit :

CONCLUSION

Oligospermie confinant à l'azoospermie, traitée par 2.500 mg de PROVIRON.
Le patient n'a pas fait pratiquer de spermogramme de contrôle.
Pas de grossesse.
Bonne tolérance du produit.

Nom : LER... Prénom : M. Age : 30 ans Profession : Médecin

Stérilité II depuis : 3 ans.

EPOUSE Examens	(-)	ou date	N	ou détails
clinique		71	X	
H.S.G.		68	X	
Dosages horm.		70	X	
Stimul. Frein			-	
T.P.C.			-	
Cœlio.			-	
Insuffl.			-	
Autre				
Courbe (-)		dipha-sique	X	

Antécédents ♀	(-)	ou détails
Troubl. des R. G.E.U.		
F.C.S.		
Interv. Gyn.		
Autre FCP en 1961		

ANTECEDENTS ♂	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien. →		oreillons avec orchite unilatérale (côté ?) en 1970
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre		

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie athlète / obèse / maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal			
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test						
autre						

ERME

Arrêt du PROVIRON

		1er SPMG	2e SPMG		
Volume		2.5	3		
Viscosité			N		
pH		7	7.2		
Temps de Liqu.					
NUMERATION		34	17		
Mobilité frais	1 h.	30%	65%		
	2 h.	25%	55%		
	6 h.	15%	40%		
	24 h.	0%	2%		
Mobilité colorée	4 h.				
(indice de vit.)	6 h.	34%			
	24 h.		77%		
"Mitochondries"					
Cellules épith.					
Leucocytes		rares	rares		
Hématies		0			
Spermatogonies					
Formes immatures		0	0		
Agglutinats			0		
Anomalies de tête		7%			
effilée					
aplasique					
micro					
macro					
double					
autre					
Anomalies de queue		3%			
courte					
double					
à flagelle					
ASTHENO.					
SURVIE					
OLIGO.					

onclusions

IOLOGIE

Date :

ormones

Créatinine		↘≃↙			
17-CS					
17-OH					
DHEA					
Oestrogènes					
FSH					
Reflexog.					

imulation freinage

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 100 jours Dose totale : 5.000 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			↘
Sperme	vital	↗		
	survie	↗		

Grossesse [0]

date :

cours :

produit :

CONCLUSION

Oligoasthénospermie modérée chez un sujet ayant présenté une orchite et une blennorragie.
Traitement par 5.000 mg de PROVIRON.
Au décours du traitement, il existe une diminution du nombre des spermatozoïdes et une augmentation de la mobilité et de la survie.
Aucune grossesse n'est survenue.
Bonne tolérance du produit.

Nom : POM.?.. Prénom : Age : Profession :

Stérilité I depuis : 5 ans.

EPOUSE Examens	(-)	ou date	N	ou détails	Antécédents ♀	(-)	ou détails
clinique							27 ans
H.S.G.		68		passage douteux	Troubl. des R.		
Dosages horm.					G.E.U.		
Stimul. Frein							
T.P.C.				sp. imm. &	F.C.S.		
Cœlio.		69		rare en 4.71	Salpingite		
Insuffl.		2.71			Interv. Gyn.		
Autre							
Courbe (-)					Autre Salpingectomie en 1967 droite		

passage à G.

ANTECEDENTS ♂	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	-	
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre		

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie athlète obèse maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal		X	
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test						
autre						

PERME

Arrêt du PROVIRON

		1er SPMG	2e SPMG		
Volume		3	3.5		
Viscosité		N	N		
pH		7.2	7.4		
Temps de Liqu.					
NUMERATION		40	95		
Mobilité frais	1 h.	60%	75%		
	2 h.				
	6 h.	30%	45%		
	24 h.	5%	20%		
Mobilité colorée	4 h.				
(indice de vit.)	6 h.				
	24 h.				
"Mitochondries"					
Cellules épith.					
Leucocytes					
Hématies					
Spermatogonies		5%	2%		
Formes immatures					
Agglutinats					
Anomalies de tête		10%	9%		
effilée					
aplasique					
micro					
macro					
double					
autre					
Anomalies de queue					
courte					
double					
à flagelle					
Conclusions					
ASTHENO.					
SURVIE					
OLIGO.					

IOLOGIE

Date :

Hormones	Créatinine		↘≃↙		
	17-CS				
	17-OH				
	DHEA				
	Oestrogènes				
	FSH				
	Reflexog.				

timulation freinage

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 3 mois Dose totale : 4.500 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG	↗		
Sperme	vital	↗		
	survie	↗		

Grossesse [0]

date :

cours :

produit :

CONCLUSION

Oligoasthénospermie modérée.
Traitement par 4.500 mg de PROVIRON.
Au décours du traitement, amélioration de la numération, de la mobilité et de la survie.
Pas de grossesse.
Il existe un facteur féminin surajouté.
Bonne tolérance.

Nom : PER... Prénom : Age : Profession :

Stérilité II depuis : 1 an.

EPOUSE Examens	(-)	ou date	N	ou détails	Antécédents ♀	(-)	ou détails
clinique		5.71	X				
H.S.G.			X				
Dosages horm.		"	X		Troubl. des R.	-	
Stimul. Frein		"	X		G.E.U.	-	
T.P.C.		"		tous sperm.			
Cœlio.		(-)		immobiles	F.C.S.	+	en 70
Insuffl.		(-)			Salpingite	-	
Autre					Interv. Gyn.	-	
Courbe (-)					Autre		

ANTECEDENTS ♂	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	-	
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre		

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie athlète obèse maigre

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal	X		
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test	-	-		X		
autre						

ERME

Arrêt du PROVIRON

	1er SPMG			
Volume	3	N1		
Viscosité	N1			
pH	8			
Temps de Liqu.				
NUMERATION	80 M			
Mobilité frais 1 h.	50%			
2 h.	45%			
6 h.	30%			
24 h.	2%			
Mobilité colorée 4 h.				
(indice de vit.) 6 h.	62%			
24 h.				
"Mitochondries"				
Cellules épith.				
Leucocytes	rares			
Hématies				
Spermatogonies				
Formes immatures				
Agglutinats	0			
Anomalies de tête	10%			
effilée	0			
aplasique				
micro				
macro				
double				
autre				
Anomalies de queue	9%			
courte				
double				
à flagelle				
onclusions				
ASTHENO.	+			
SURVIE	↘			
OLIGO.	-			

OLOGIE

Date :

ormones

Créatinine		↘≃↙		
17-CS				
17-OH				
DHEA				
Oestrogènes				
FSH				
Reflexog.				

imulation freinage

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 4 mois Dose totale : 6.000 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			
Sperme	vital			
	survie			

Grossesse [X] date :
cours : en cours
produit :

CONCLUSION

Oligoasthénospermie modérée avec diminution de la survie des spermatozoïdes.
Traitement par 6.000 mg de PROVIRON.
Une grossesse survient 1 mois après l'arrêt du traitement.
Le sujet n'a pas fait pratiquer un spermogramme de contrôle.
Bonne tolérance du produit.

Nom : MAR... Prénom : Jean-Claude Age : 27 ans Profession :

Stérilité I depuis : 4 ans.

ÉPOUSE Examens	(-)	ou date	N	ou détails	Antécédents ♀	(-)	ou détails
clinique		68					
H.S.G.		68					
Dosages horm.		T.D.		bouchée	Troubl. des R. G.E.U.		
Stimul. Frein							
T.P.C.					F.C.S.		
Cœlio.		70					
Insuffl.		T.D.		bouchée	Interv. Gyn.		
Autre							
Courbe (-)					Autre		

ANTECEDENTS ♂	(-)	ou détails :
Hernies	-	
Orchite ourlien.	-	
Blenorragie	-	
Retard Pubert.	-	
Endocrinopath.	-	
Ectopie.	-	
Autre		

EXAMEN ♂ Poids : taille : morphologie ~~athlète~~ ~~obèse~~ ~~maigre~~

	?	N	ou détails
Gynécomastie		X	
T. Rectal		X	
Verge		X	

	G			D		
	?	N	ou détails	?	N	ou détails
Testicules Vol.		X			X	
Testicules consist.		X			X	
Epidyd.		X			X	
Déférent		X			X	
Varicocèle		X			X	
Biopsie Test						
autre						

ERME

Arrêt du PROVIRON

		1er SPMG	2e SPMG		
Volume			4.5		
Viscosité					
pH			7.2		
Temps de Liqu.					
NUMERATION		4 M	4 M		
Mobilité frais	1 h.	28%	45%		
	2 h.		40%		
	6 h.		35%		
	24 h.		2%		
Mobilité colorée	4 h.				
(indice de vit.)	6 h.		45%		
	24 h.				
"Mitochondries"			47%		
Cellules épith.					
Leucocytes			rares		
Hématies					
Spermatogonies					
Formes immatures			rares		
Agglutinats			0		
Anomalies de tête			18%		
effilée			5%		
aplasique					
micro					
macro					
double					
autre					
Anomalies de queue			7%		
courte					
double					
à flagelle					
ASTHENO.					
SURVIE					
OLIGO.					

nclusions

OLOGIE

Date :

Créatinine					
17-CS					
17-OH					
DHEA					
Oestrogènes					
FSH					
Reflexog.					

rmones

mulation freinage

TRAITEMENTS

nature :

Antérieurs de à

Adjuvants

PROVIRON dose 50 mg/jour pendant 3 mois Dose totale : 4. 500 mg

RESULTATS

incidents : 0

		↗	≃	↘
Libido			=	
	NG			
Sperme	vital			
	survie			

Grossesse [0] date :
cours : en cours
produit :

CONCLUSION

Oligoasthénospermie sévère.
Traitement par 4. 500 mg de PROVIRON.
Une grossesse survient un mois après l'arrêt du traitement.
Un spermogramme de contrôle ne montre pas de modification de la numération, mais une augmentation de la mobilité des spermatozoïdes
Bonne tolérance du produit.

Dépôt Légal n° 178
4ème Trimestre 1972
Imp. Documents Service
59000 - LILLE
R.C. 61 B 75